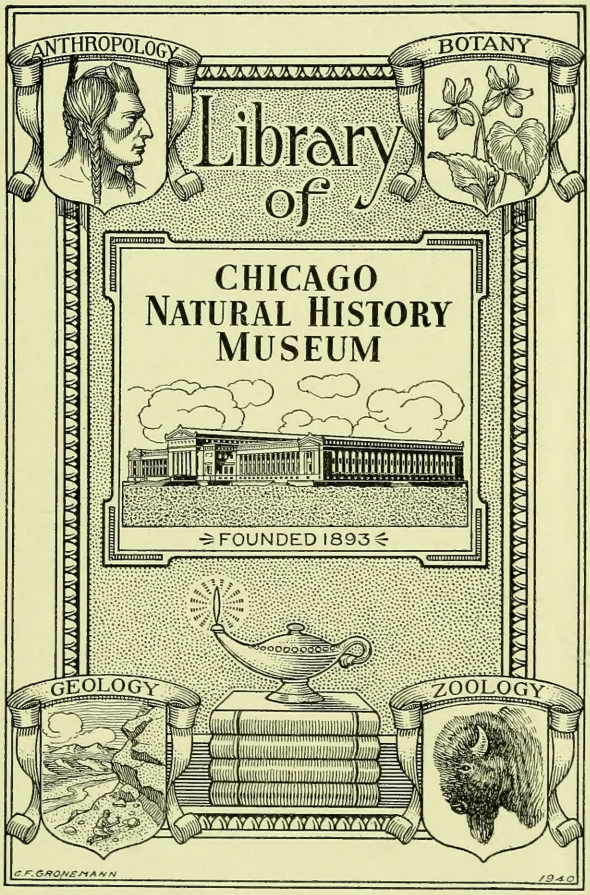
THE FIELD MUSEUM LIBRARY
3 5711 00015 8346



# Entomologische Blätter

## Internationale Monatschrift für die Biologie der Käfer Europas

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

## Journal coléoptérologique international.

VII. Jahrgang.
1911.

Herausgegeben von

**H. Bickhardt**, Cassel,

unter Mitwirkung von

**Dr. Karl Eckstein**, Prof. an der Forstakademie zu Eberswalde, **W. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Skrad bei Fiume.

Mit 4 Tafeln und 19 Abbildungen im Text.

**BERLIN W 57.**
Fritz Pfenningstorff
Verlag für Sport und Naturliebhaberei
1911.

CHICAGO NATURAL HISTORY MUSEUM
LIBRARY

148947

J

1/23/57 Lwets. Zool.

# Inhaltsverzeichnis.

## A. Abhandlungen und Aufsätze.


Seite

**Bernhauer, Dr. M.**, Zur Staphylinidenfauna Ostindiens und der Sundainseln . . . . . 55, 86
— Zwei neue deutsche Athetaarten . . . . . 199
— Neue Staphyliniden des russischen Reiches . . . . . 235
**Bickhardt, H.**, Verzeichnis der Spezialisten für Coleopteren . . . . . 25
— Beiträge zur Kenntnis der Histeriden VI . . . . . 107
— Neue Histeriden aus Afrika und Südamerika . . . . . 206
— Zoogeographie . . . . . 221
**Born, P.**, Noch Einiges über *Carabus irregularis* F. . . . . 10
— Carabologisches aus Oesterreich und Deutschland . . . . . 133
**Eggers, H.**, Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer . . . . . 73, 119
**Fuchs, Dr. G.**, Otto Nüßlin zu seinem 60. Geburtstag . . . . . 1
**Hänel K.**, Beiträge zur Fauna Saxonia . . . . . 124
**Holdhaus, Dr. K.**, Die Oekologie und die Sammeltechnik der terricolen Coleopteren . . . . . 6, 47, 76
— Ein neuer Trechus aus Dalmatien . . . . . 165
**Horn, Dr. W.**, Drei neue südamerikanische *Ctenostoma*arten . . . . . 152
**Hubenthal, W.**, Die Gattung *Pseudopsis* Newman . . . . . 97
— Beschreibungen neuer europäischer Coleopteren und Bemerkungen zu bekannten Arten . . . . . 185
**Kleine, R.**, Biologische Beobachtungen an *Pyrochroa coccinea* L. . . . 13, 62
— Bemerkungen über die Brutanlage von *Crypturgus cinereus* Hbst. . . . 158
— Biologisches über den schwarzen Aaskäfer *Phosphuga atrata* L. . . . 193
**Křižnecký, J.**, Neue Monstrositäten bei Coleopteren . . . . . 113
**Lengerken, H. von**, *Cincidela intermedia* Lengk. . . . . 204
**Liebmann, W.**, Ein entomologischer Ausflug auf den großen Belchen . . 169
**Meifsner, O.**, Die Häufigkeit der Aberrationen von *Chrysomela varians* Sch. 127
**Müller, Prof. Dr. J.**, Ein neuer bosnischer *Parapropus* . . . . . 234
**Prell, H.**, Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen . . . . . 140
**Rabe, Dr. F. von**, Zur Lebensweise des *Velleius dilatatus* F. . . . . 150
**Reitter, Edm.**, Zwei neue Grottensilphiden aus Bosnien . . . . . 173
— Uebersicht der Arten der blinden Silphidengattung *Charonites* Apfelb. . 174
**Roubal, Prof. J.**, Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae . . 237
**Schilder, Fr.**, Ueber neue und alte Varietäten paläarktischer Cicindelen . 159
— Uebersicht über die Cicindelinenfauna des chinesischen und japanischen Reiches . . . . . 175
— Ueber neue oder wenig bekannte Varietäten paläarktischer Cicindelinen 201
**Sokolář, Dr. Fr.**, *Carabus intricatus* L. . . . . 155, 166
**Strohmeyer, H.**, Zwei weitere neue Borkenkäfer aus Abessinien . . . . 16
— Die biologische Bedeutung sekundärer Geschlechtscharaktere am Kopfe weiblicher Platypodiden . . . . . 103
— Neue Fundorte einiger bekannter Platypodiden . . . . . 203

Seite

**Strohmeyer, H.**, Die Familie der Platypodiden und ihre Einteilung . . . 217
— Neue Platypodiden aus Afrika, Madagaskar und Peru . . . . . 222
**Tyl, Dr. H.**, *Otiorrhynchus labilis* Stierl. und *velutinus* Germ. . . . . 125
**Völker H.**, Ein Sonderling aus der Käfergilde . . . . . 44

**Besondere Beilage.**

**Trédl, Rud. u. Kleine, Rich.**, Uebersicht über die Gesamtliteratur der Borkenkäfer vom Jahre 1758—1910 . . . . . 1—65

## B. Kleinere Mitteilungen.

**Bickhardt, H.**, *Mycetophagus piceus* F. . . . . 145
**Engert, H.**, *Dytiscus punctulatus* F. var. nov. ♀ *laevis* . . . . . 19
**Heinemann, R.**, *Bembidium nigricorne* var. nov. Wahnschaffei . . . . . 18
**Hubenthal, W.**, Berichtigung . . . . . 240
**Koltze, W.**, Wünsche, betr. Einrichtung von Coleopterenpreislisten . . . 20
**Krauße, Dr. A. H.**, Sardische Borkenkäfer . . . . . 67
— *Cryptocephalus equiseti pallidus* var. n. . . . . 145
**Mühl, A.**, Zu *Polygraphus grandiclava* Thoms. und *Xyleborus dispar* F. . . 66
**Reitter, Edm.**, *Pterostichus (Agonodemus) Zolotarewi* n. sp. . . . . 18
**Scheeser, E.**, *Pidonia lurida* F. ♂ und *Gaurotes virginea* L. ♀ . . . . . 180
**Schilder, Fr.**, Ueber *Cicindela soluta* var. Nordmanni Chd. . . . . 66
— Nachtrag . . . . . 240
**Scholz, R.**, *Omophron limbatum* F. . . . . 19
— *Abraeus parvulus* Aubé . . . . . 19
**Winogradoff-Nikitin, P.**, Mittel zum Photographieren von Borkenkäfergängen . . . . . 146
? Die angeschwemmten Johanniskäfer . . . . . 181

## C. Besprochene Bücher und sonstige Publikationen.

Bohutinsky, Ueber die Verwandlung und Lebensweise des *Strophosomus coryli* F. (R. Kleine) . . . . . 183
Fabre, J. H., Bilder aus der Insektenwelt, II. Reihe (H. Bickhardt) . . . 94
Ferrant, V., Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft (H. Bickhardt) . . . . . 129, 219
Francé, R. H. Naturbibliothek (H. Bickhardt) . . . . . 70, 219
— Die Kleinwelt (H. Bickhardt) . . . . . 219
Heyden, Prof. L. von, Coleopteren der Aru- und Kei-Inseln (H. Bickhardt) 147
— Prachtrüsselkäfer von den Philippinen (H. Bickhardt) . . . . . 164
Keller, Prof. Dr. C., Die tierischen Feinde der Arve (*Pinus cembra* L.) (H. Eggers) . . . . . 20
— Im Hochgebirge (H. Bickhardt) . . . . . 241
Krancher, Dr. O., Entomologisches Jahrbuch XX. 1911 (W. Hubenthal) . 21
— Desgl., XXI, 1912 (H. Bickhardt) . . . . . 241
Lucas, K., „Fauna Germanica". Etikettensammlung, I. Heft (H. Bickhardt) 94
Marshall, Dr. William (nach Dr. E. Candèze), Herrn Grillens Taten und Fahrten (H. Bickhardt) . . . . . 242
Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle (Saale), Heft 2 (H. Bickhardt) . . . . . 147
Netolitzky, Dr. F., Ein Dermestes aus altägyptischen Gräbern . . . . 242
Rebel, Prof. Dr. H., Berges kleines Schmetterlingsbuch (H. Bickhardt) . . 241
Regen, Dr. Joh., Untersuchungen über die Atmung von Insekten (H. Bickhardt) . . . . . 182
Resoconto della Sezione Entomologica in Trieste (H. Bickhardt) . . . 182

Seite

Roubal, Prof. J., Dvé nových Staphilinidu (H. Bickhardt) . . . . . 71
— Die Coleopterenfauna von Lithuanien (H. Bickhardt) . . . . . 71
Scherdlin, P., Beiträge zur elsässischen Coleopterenfauna I (W. Hubenthal) 219
Schilsky, J., Die Käfer Europas. 47. Heft (H. Bickhardt) . . . . . 128
Schwabe, Der große Kiefernspinnerfraß in der Oberförsterei Jagdschloß 1905—1909 (Dr. Fankhauser) . . . . . 22
Seidlitz, Dr. G. von, Alphabetisches Artenverzeichnis der umfangreichen Gattungen des Cat. Col. Europ. Ed. II, 1906 und Ed. I, 1891 (H. Bickhardt) . . . . . 94
Sokolář, Dr. Fr., Größere und kleinere Fragezeichen (W. Hubenthal) . . 93
— Eine neue Carabenspezies aus Mitteleuropa (W. Hubenthal) . . . . . 164
Stäger, Dr. R., Neue Beobachtungen über das Mutterkorn (H. Bickhardt) 71
Wasmann, E., Ueber das Wesen und den Ursprung der Symphilie (W. Hubenthal) . . . . . 68
Weber, Dr. L., Beitrag zum Bau der Kopulationsorgane der männlichen Staphyliniden (W. Hubenthal) . . . . . 181
Weiß, Dr, Schriften des Vereins für Sachsen-Meiningische Geschichte und Landeskunde, 58. u. 61. Heft; Coleoptera (H. Bickhardt) . . . . . 129
Wolff, Dr. M., Die Borkenkäfer, ihre Schäden und ihre Bekämpfung (Dr. A. H. Krauße) . . . . . 70

## D. Sonstiges.

Entomologische Nachrichten . . . . . 23, 71, 95, 130, 147, 164, 183, 220, 243
Vereinsnachrichten . . . . . 24, 131, 242
Eingegangene Literatur . . . . . 72, 132, 244
Eingegangene Kataloge . . . . . 24, 96, 132, 148, 184, 244

## E. Tafeln.

Tafel 1. Bild des Geheimen Hofrats Prof. Dr. Otto Nüßlin. Zu Seite 1.
„ 2. Biologie von Cassida rubiginosa Ill. Zu Seite 44.
„ 3/4. Köpfe von Platypodiden. Zu Seite 103.

## F. Liste der neubeschriebenen Gattungen, Arten usw.

*Achennium Sumakowi* Bernh. . . . . 236
*Antroherpon Charon* Reitt. . . . . 173
*Apion violaceum* v. *harcyniae* Hubenth . . . . . 192
*Atheta (Dimetrota) Leonhardi* Bernh. . . . . 199
— *(Microdota) excelsa* Bernh. . . . . 200
*Bembidium nigricorne* var. *Wahnschaffei* Heinem. . . . . 18
*Bledius sanguinithorax* Bernh. . . . . 235
*Carabus cancellatus thuringianus* Born . . . . . 139
— *catenatus Troyeri* Born . . . . . 135
— *catenulatus Holdhausi* Born . . . . . 137
— *concolor Petzianus* Born . . . . . 135
— *irregularis jurassicus* Born . . . . . 11
— — *Scheffeli* Born . . . . . 11
*Charonites exilis* Reitt. . . . . 174
— *Weiratheri* Reitt. . . . . 173
*Chrysomela rufa* v. *pachysoma* Hubenth. . . . . 192
*Claetoctonus* n. gen. Strohmeyer . . . . . 17
— *affinis* Strohmeyer . . . . . 17
*Coccinella* 5-*punctata* ab. *Minckwitzi* Hänel . . . . . 125
*Craspedomerus* n. gen. Bernh. . . . . 88

Seite

*Crossotarsus abbreviatus* Strohmeyer . . . . . 224
— *alternans* Strohmeyer . . . . . 224
— *bidentatus* Strohmeyer . . . . . 222
— *brevis* Strohmeyer . . . . . 228
— *Conradti* Strohmeyer . . . . . 227
— *serratus* Strohmeyer . . . . . 226
— *spinidens* Strohmeyer . . . . . 225
*Cryphalus piceae* var. *orientalis* Eggers . . . . . 123
— *Stierlini* Eggers . . . . . 121
*Cryptocephalus equiseti pallidus* Krauße . . . . . 145
*Crypturgus atticus* Eggers . . . . . 120
— *numidicus* var. ♀ *abbreviatus* Eggers . . . . . 123
*Ctenostoma crucifrons* W. Horn . . . . . 154
— *plicaticolle* W. Horn . . . . . 153
— *Zikani* W. Horn . . . . . 152
*Cyrtogenius major* Strohmeyer . . . . . 16
*Dianous Annandalei* Bernh. . . . . 57
*Donacia versicolorea* ab. *lusatica* Hänel . . . . . 125
*Dryocoetes similis* Eggers . . . . . 121
*Dytiscus punctulatus* var. ♀ *laevis* Engert . . . . . 19
*Eccoptogaster anatolicus* Eggers . . . . . 74
— *balcanicus* Eggers . . . . . 75
*Epierus glaber* Bickh. . . . . 213
*Helophorus granularis* v. *rufipennis* Hubenth. . . . . 189
*Hesperus Roepkei* Bernh. . . . . 89
*Hister (Zabromorphus?) congoensis* Bickh. . . . . 212
— *grandicollis* var. *Langenhani* Bickh. . . . . 108
— *(Contipus) Kristenseni* Bickh. . . . . 111
— *(Atholus) Paganettii* Bickh. . . . . 108
— *quadrimaculatus* ab. *pustulifer* Bickh. . . . . 107
*Hololepta parva* Bickh. . . . . 206
*Holotrochus Annandalei* Bernh. . . . . 56
*Hydroporus pictus* ab. *cordatus* Hänel . . . . . 124
— — ab. 6-*maculatus* Hänel . . . . . 124
*Hylastes Gergeri* Eggers . . . . . 119
*Lathrobium filiforme* v. *Nebeli* Hubenth. . . . . 188
— *picipes* v. *abdominale* Hubenth. . . . . 188
*Liteupatorus* n. gen. Prell . . . . . 143
— *inermis* Prell . . . . . 144
*Medon fusculus* v. *deficiens* Hubenth. . . . . 188
*Mitosoma Chapuisi* Strohmeyer . . . . . 233
*Mordellistena flavospinosa* Hubenth. . . . . 186
*Myelophilus corsicus* Eggers . . . . . 75
*Omalodes Fassli* Bickh. . . . . 212
— *laevicollis* Bickh. . . . . 211
*Osorius Annandalei* Bernh. . . . . 56
*Paederus indicus* Bernh. . . . . 61
— *nepalensis* Bernh. . . . . 60
— *nigricornis* Bernh. . . . . 61
*Parapropus brevicollis* J. Müll. . . . . 234
*Paratropus latifrons* Bickh. . . . . 112
*Philonthus bengalensis* Bernh. . . . . 91
— *bipunctatus* Bernh. . . . . 90
— *Scribae* v. *Heidenreichi* Hubenth. . . . . 189
— *simlaensis* Bernh. . . . . 90
*Phyllodrepa Luzei* Hubenth. . . . . 185
*Placodes consimilis* Bickh. . . . . 208

Seite
*Platyprosopus parallelus* Bernh. . . . . 86
*Platypus ater* Strohmeyer . . . . . 230
*Platypus bilobatus* Strohmeyer . . . . . 234
— *punctatus* Strohmeyer . . . . . 229
— *tomentosus* Strohmeyer . . . . . 231
— *vastus* Strohmeyer . . . . . 229
*Platysoma pervagatum* Bickh. . . . . 210
*Pseudopsis sulcata* var. *Gravei* Hubenth. . . . . 103
*Pterostichus (Agonodemus) Zolotarewi* Reitt. . . . . 18
*Saprinus angoranus* Bickh. . . . . 110
— *Jenseni* Bickh. . . . . 216
— *pulcher* Bickh. . . . . 214
— *Sydowi* Bickh. . . . . 215
*Staphylinus aeneicollis* Bernh. . . . . 87
— *globulifer* v. *Singeri* Hubenth. . . . . 189
— *Sumakovi* Bernh. . . . . 236
*Stenus clavicornis* v. *obscuripalpis* Hubenth. . . . . 188
— *(Mesostenus) Fruhstorferi* Bernh. . . . . 59
— *Kraatzi* Bernh. . . . . 59
— *(Hypostenus) kurseonginus* Bernh. . . . . 58
— — *sondaicus* Bernh. . . . . 58
*Strabocephalium* n. gen. Bernh. . . . . 91
— *mirabile* Bernh. . . . . 92
*Symmerus tuberculatus* Chapuis ♀ nov. Strohmeyer . . . . . 232
*Teretriosoma flaviclavis* Bickh. . . . . 208
*Tolmerus* n. gen. Bernh. . . . . 89
*Trechus biokovensis* Holdh. . . . . 165
*Trogophloeus calcuttanus* Bernh. . . . . 55
*Trypanaeus (Pygocoelis) rugisternus* Bickh. . . . . 207

# Fritz Pfenningstorff, Verlag für Sport und Naturliebhaberei Berlin W 57, Steinmetzstr. 2.

**Geflügelzucht:** **Unser Hausgeflügel I:** Das Großgeflügel. 2. Auflage, erster Band: Rassenkunde, zweiter Band: Haltung, Pflege, Zucht und Verwertung des Geflügels; beide Bände (einzeln bezogen kostet jeder Band gebunden 12 M.) zusammen 15 M., gebunden 20 M. Band II: Die Taubenrassen (brosch. 12,50 M., elegant gebunden 15 M.), enthält eine große Anzahl von farbigen und schwarzen Bildtafeln. Das soeben in neuer Auflage erschienene Werk ist das ausführlichste und am reichsten illustrierte seines Gebietes und nach den übereinstimmenden Urteilen von Publikum und Presse auch das gediegenste. — Bergmann, Postverwalter, Die Winterkückenzucht und ihre Vorteile. Eine Anweisung zum zweckmäßigen und lohnenden Betriebe der Zucht und Mast von Winterkücken. 3. Aufl. Mit 5 Abbildungen franko 55 Pfg. Blancke, Dr. B., Künstliche Brut und Aufzucht des Geflügels. Eine Anleitung, wie dieselbe gewinnbringend zu betreiben ist. (Mit vielen Abbildungen.) Preis franko 1,10 M. — Blancke, Dr. B., Die landwirtschaftliche Geflügelzucht. Eine Anweisung zum zweckmäßigen und lohnenden Betrieb der Geflügelzucht mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Verhältnisse. Vierte verm. und verb. Aufl. Mit zahlr. Abb. Pr. franko 1,10 M. — Holleuffer, v., Französische Hühnerzucht. Preis franko 70 Pfg. — Holleuffer, v., Technik der künstlichen Brut. Preis franko 70 Pfg. — Der Show Homer, seine Zucht und Pflege, nebst einem Anhang: Der Show Antwerp, von Ferd. Körber. Preis 3 M. — Mahlich, Nutztaubenzucht. Leitfaden für Anfänger und erfahrene Züchter. Mit vielen Abbildungen. Preis franko 1,10 M. — Becker, Tierarzt in Bevensen, Unarten, Krankheiten u. Feinde des Geflügels. Mit vielen Abbild. Preis franko 1,70 M. — Lavalle, Dr. A., Stammbuchführung 75 Pfg.; Zuchtblatt 20 Pfg., — Kalender für Geflügelzüchter für 1909. 320 Seiten, eleg. geb., mit Tasche. Preis nur 70 Pfg. franko, Ausland 85 Pfg. — Aus Theorie und Praxis der Geflügelzucht. Eine Sammlung in sich abgeschlossener Artikel aus dem Gebiete der Geflügelzucht. Im Abonnement 50 Pfg. Einzelne Hefte 1 M.

**Kaninchenzucht:** **Unsere Kaninchen.** Ein ausführliches Handbuch für alle Züchter und Liebhaber von Kaninchen. Mit 4 farbigen und 24 schwarzen Tafeln nach Originalphotographien lebender Tiere, nach Stallungen, Mastanlagen usw., sowie zahlreichen Textabbildungen. Herausgegeben unter Mitwirkung bekannter Züchter von P. Mahlich. Preis 5 M., gebunden 6 M. **Kaninchenzucht als Liebhaberei und Einnahmequelle.** Ein Wegweiser für den Anfänger in der Kaninchenzucht. Von P. Mahlich, mit zahlreichen Abbildungen. Preis M. 1,10 fr.

**Vogelzucht:** Bade, Dr., Vögel in der Gefangenschaft. I. Heimische Käfigvögel. Naturgeschichte, Pflege und Zucht der für die Gefangenschaft geeigneten einheimischen Vögel. Mit zahlr. Tafeln und Textbildern, geb. 6 M. — Schuster, W., Vogelhandbuch. Ornithol. Taschen- u Exkursionsbuch. 1 M. — Schuster, Deutsche Käfigvögel. 1 M. — Detmers, Die Pflege, Zähmung, Abrichtung und Fortpflanzung von Raubvögeln in der Gefangenschaft. Mit 11 Abbildungen. 1 M.

**Aquarienkunde:** Das Süßwasser-Aquarium. Geschichte, Flora und Fauna. Anlage und Pflege. Von Dr. E. Bade. Mit 12 farb. und 28 schwarzen Tafeln sowie zahlr. Textbildern. 3. Aufl., 12,50 M., eleg. geb. 15 M. — Das Zimmer-Aquarium. Wegweiser f. die Anfänger bei Anlage, Einrichtung, Besetzung und Pflege, von Dr. E. Bade, III. Aufl., reich illustriert, 1 M. — Der Chanchito als Zierfisch. 1 M. — Nitsche, Import von lebenden Fischen, geb. 2 M.

**Terrarienkunde:** Das Terrarium. Handbuch der häusl. Reptilien- u. Amphibienpflege nebst Anleitung z. Bestimmen der Terrarientiere. Von Dr. P. Krefft, mit mehr. farbig u. 62 schwarzen Bildtafeln u. zahlr. Textillustrationen, Preis 12,50 M., eleg. geb. 15 M. — Mußhoff, Das Terrarium u. seine Bewohner. 1 M.

**Jagd:** **Weidmannsbrauch und Jägerart.** Skizzen und Szenen von Fr v. Dinclage-Campe, m zahlr. Illustr., eleg. geb. 3 M.

---

Die vorstehend angezeigten größeren und kleineren Werke sind in bezug auf Inhalt, Illustrierung und sonstige Ausstattung allgemein von der Presse anerkannt; **sie stellen das Beste dar, das wir auf diesem Gebiete haben.**

**Teilzahlungen** gewähre ich sicheren Bestellern bei Bezug von größeren Werken und bitte sich deshalb mit mir direkt in Verbindung zu setzen.

**Prospekte** ausführlich und reich illustriert umsonst und portofrei vom Verlag.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Erfurt, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudoif Trédl**, Tiergärten bei Donaustauf usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| Januar 1911. | Nr. 1. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Otto Nüfslin

zu seinem 60. Geburtstag.

Mit Bild (Tafel 1).

Die „Entomologischen Blätter“ haben sich unter anderem auch zum Ziel gesetzt, den Lebenslauf und die Forschertätigkeit um die Entomologie und besonders die Forstentomologie verdienter Männer darzustellen, weil diese die Allgemeinheit der Entomologen und besonders wohl auch die Forstmänner interessieren. Aus Anlaß der Vollendung seines 60. Lebensjahres am 26. Oktober 1910 wollen wir nun den Weg verfolgen, den Otto Nüßlin ging, auf dem wir ihn heute als großherzoglich badischen Geheimen Hofrat und ordentlichen Professor der Zoologie an der Technischen Hochschule und als Vorstand der Zoologischen Abteilung des Naturalienkabinetts in Karlsruhe treffen. Nüßlin ist wie Nördlinger, Theodor und Robert Hartig aus dem forstlichen Beruf hervorgegangen. Nachdem er in Baden eine $1^1/_2$jährige Praktikantenzeit nach vorherigem vierjährigem Studium der Forstwissenschaft an der Technischen Hochschule in Karlsruhe durchgemacht hatte, bezog er 1875 die Universität Tübingen und verlegte sich daselbst in zweijähriger Studien- und Assistentenzeit vorwiegend auf Zoologie, um diese Tätigkeit mit den Studien von Forstbotanik und Forstzoologie unter Hartig und Altum, denen er auch persönlich nahestand, an der preußischen Forstakademie während des Winters 1877/78 abzuschließen. Im Frühjahr 1878 begann er seine akademische Tätigkeit an der Technischen Hochschule in Karlsruhe. Nüßlins Arbeitsgebiet war zuerst rein zoologisch gewesen: 1877 „Kritik des Amphioxusauges“ [1]), 1879 „Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pulmonaten“ [2]), 1882 „Beiträge zur Kenntnis der Coregonusarten des Bodensees“, 1883 „Die Tierwelt Badens“, 1883 „Ueber einige neue Urtiere aus dem Herrenwiesersee“ [3]). Wir sehen aus diesen Veröffentlichungen, wie umfassend die rein zoologische Tätigkeit Nüßlins war. Nebenher aber wandte er sich frühzeitig der angewandten Zoologie und im Interesse des von ihm vertretenen Lehrstuhles insbesondere

der Forstzoologie zu. Im Jahre 1882 erschien ein Aufsatz über die Fischereiverhältnisse des Bodensees. Im gleichen Jahre der Aufsatz über normale Schwärmzeiten der Borkenkäfer und 1883 ein Aufsatz über Vertilgung der Borken- und Rüsselkäfer. In Karlsruhe kam er auf Grund seiner schon 1878 begonnenen forstentomologischen Studien bald in Konflikt mit der Generationstheorie seines früheren Lehrers Altum, der bekanntlich zweijährige oder $1^1/_2$jährige Generation folgerte, so oft er mehrere Entwicklungsstadien nebeneinander fand. Nüßlin sammelte und beobachtete in der warmen badischen Rheinebene, aber auch im nahegelegenen Schwarzwald. Um diese Zeit, 1881, war es, als Eichhoffs mitteleuropäische Borkenkäfer mit ihrer Theorie von der doppelten Generation der Borkenkäfer erschienen und Nüßlin wurde durch seine eigenen Beobachtungen ein eifriger Anhänger Eichhoffs, wie er selbst[4]) schreibt: „Meine Begeisterung für Eichhoff hatte seinen natürlichen Grund. Als Schüler Altums (Winter 1877/78) konnte ich die aufgenommenen Lehren Altums nicht in Einklang bringen mit den eigenen Beobachtungen. Wie Eichhoff, wenn auch als Anfänger in bescheidenerem Maße hatte ich 1879—1882 zahlreiche den alten Lehren widersprechende Beobachtungen gemacht, ich hatte bei *piniperda*, *ater*, *palliatus*, *cunicularius*, *micans*, *crenatus*, *sexdentatus*, *bidentatus*, *proximus*, *acuminatus*, *typographus*, *chalcographus*, *autographus* und *lineatus* noch spät in der Saison, zum Teil noch im September, ja Oktober neue Eiablagen gefunden und doch im Frühjahr und dazwischen eben solche, ebenso war mir die kurze Entwickelungszeit mehrerer dieser Arten an Fangbäumen zur Gewißheit geworden. Eichhoffs Generationstheorie fiel deshalb bei mir auf empfänglichen Boden, war ich doch selbst schon zur gleichen Folgerung gelangt."

Die Beobachtung, daß schwärmende Borkenkäfer fast stets vorhanden seien, veranlaßte Nüßlin, diese tatsächliche Erscheinung in mathematisch-theoretische Formeln zu fassen, indem er das Leben der Borkenkäfer zerlegte in Schwärmzeit, Legezeit, Entwicklungszeit usw., und mit diesen Formeln, denen Daten aus der Natur zu Grunde gelegt wurden, zeigen konnte, daß die Rechnung theoretisch erweist, was man in der Natur beobachten kann. Aber ohne experimentelle Zucht diese Fragen zu lösen, ist unmöglich, und so ging auch Nüßlin 1885 daran, Zuchtversuche vorerst mit *Pissodes*-Arten anzustellen. Mit dieser Zucht verband Nüßlin die mikroskopische Untersuchung der Genitalien und die Prüfung auf ihre Reife, eine Methode, die sich seither in der Forstentomologie eingebürgert hat, weil nur durch ihre Anwendung die Generationsfrage wissenschaftlich gehört werden kann. Diese Untersuchungen veröffentlichte Nüßlin 1897[5]) und stellte hiermit als erster fest, daß *Pissodes* einjährige Generation besitze, nicht wegen langen Larvenlebens, sondern wegen der Unfähigkeit der Jungkäfer, in derselben Saison sich zu vermehren. Ihre Geschlechtsorgane reifen erst zum nächsten Frühjahre, unterdessen fressen sie an

Zweigen. Nüßlin zeigt dann noch, wie im Gegensatz dazu die Altkäfer bis zum Herbst zeugungsfähig bleiben und Eier legen und auch noch überwintern können, daß also der Umstand, daß man stets alle Stadien der Tiere treffen kann, darauf zurückzuführen ist, daß die Eiablage der Mutterkäfer den ganzen Sommer über dauert. Diese grundlegenden Untersuchungen wurden von der einige Monate später veröffentlichten Arbeit über *Pissodes* von Mac Dougall[6]) vollständig bestätigt. Mac Dougall sowie v. Oppen[7]), welcher als praktischer Forstmann in experimenteller Zucht die Generationsdauer von *Hylobius abietis* erforschte, wandten jedoch mikroskopische Untersuchung nicht an. Schon in seiner *Pissodes*-Arbeit erwähnte Nüßlin, daß sich einige Borkenkäfergattungen ebenso verhalten dürften als die *Pissodes*. Diese Meinung hatte er aus Schnittserien durch Puppen und Jungkäfer der verschiedensten Borkenkäfer gewonnen. Im Jahre 1903 nahm Nüßlin seine unterbrochenen Arbeiten wieder auf und deren Ergebnisse brachten ihn in Gegensatz zu Knoche[8]), der 1900 behauptet hatte, die Borkenkäfer verhielten sich im allgemeinen ebenso wie die *Pissodes*. Knoche glaubte als schroffer Gegner der Eichhoffschen Generationstheorie, nach welcher sich eine Generation lückenlos an die andere schließt, daß die von Nüßlin für die *Pissodes*-Käfer gewonnenen Resultate: lange Lebensdauer der Mutterkäfer, langsame Geschlechtsreifung der Jungkäfer, einjährige Generation ohne weiteres auf die Borkenkäfer übertragbar wären, obgleich er nur wenige Spezies daraufhin untersucht hatte. Er sagte, daß *Eccoptogaster scolytus* wegen angeblich[9]) außerordentlich langer Larvenzeit nur eine Generation habe, im Gegensatz dazu besäßen *Hylesinen* und *Tomicinen* trotz kurzer Larvenfraßdauer wegen des langen Nachfraßes, den er Zwischenfraß nennt, nur eine Generation. Dazu im Gegensatz bewies Nüßlin[10]) durch Einzelbelege für *Eccoptogaster scolytus*, *Hylesinus vittatus*, *Tom. typographus*, *Polygr. subopacus*, daß diese Käfer doppelte Generation hätten, daß die Borkenkäfer sich in bezug auf Generationszahl pro Jahr, auf Langlebigkeit der Mutterkäfer, Geschlechtsreifung der Jungkäfer von Gruppe zu Gruppe ganz verschieden verhielten, daß, vielleicht für die Mehrzahl der Arten, die Eichhoffsche Theorie zu Recht bestehe, daß aber einzelne Arten, wahrscheinlich die Minderheit, sich wie *Pissodes* verhalten, so daß die Generationsfrage der Borkenkäfer von Gruppe zu Gruppe eine verschiedene Lösung erfahren müsse und daß manche, je nach der Witterung der Jahre, einmal einfache, einmal doppelte Generation hätten[11]). Den Einfluß der Feuchtigkeit auf die Generationsdauer ließ Nüßlin durch experimentelle Untersuchungen im Zoologischen Institut feststellen[12]). Um diese Zeit gab Nüßlin auch seinen „Leitfaden der Forstinsektenkunde“ heraus, eine Zusammenfassung zum Gebrauch für die Vorlesungen der Forstentomologie. Die doppelte Generation des *Ips typographus L.* war schon vor mehr als hundert Jahren dem alten v. Sierstorpff bekannt, ist dann später auch von Ratzeburg bestätigt worden, alsdann hat sie

Pauly experimentell sicher festgestellt und Nüßlins Untersuchungen und Beobachtungen bestätigten für *typographus* die doppelte Generation und fast unmittelbare Aneinanderreihung der Generationen im Sinne Eichhoffs bei entsprechender Witterung und zeigten den großen Unterschied zwischen ungünstigen (1903) und günstigen (1904 u. 1905) Borkenkäferjahren und ihren Einfluß auf die Generationsdauer[13]).

Eine anatomische Arbeit über *Cryphalus*[14]) 1910 beginnt ein neues Thema, mit welchem Nüßlin seine bevorstehenden Publikationen über eine auf anatomischer Grundlage beruhende Borkenkäfersystematik eingeleitet hat.

An die Arbeiten über Rüssel- und Borkenkäfer reihen sich forstzoologisch die Arbeiten über die verschiedenen Pflanzenläuse an, welche bis auf das Jahr 1899 zurückreichen. Es ist ihm geglückt, für einige Arten die Lebensweise festzustellen und den Entwicklungszyklus klarzulegen[15]). Erwähnt sei vor allem die Feststellung der Latenz im Larvenzustand bei *Chermes piceae* Ratz. (*Nüsslini C. B.*), die einen ähnlichen Erfolg hat wie die Geschlechtslatenz der Jungkäfer von *Pissodes*, sodann der Wirtswechsel der Eschen-Pemphiginen, durch deren Zugehörigkeit zu dem Artzyklus der Tannenwurzellaus (*Holzneria Poschingeri*).

Schon gleich zu Anfang seiner akademischen Tätigkeit sah er sich veranlaßt, über Fischkunde und Fischzucht zu lesen und arbeitete sich derart in dieses Thema ein, daß er zu den besten Fachmännern auf diesem Gebiete heute zu rechnen ist. Besonders waren es die *Coregonen*, mit denen er sich beschäftigte, deren schwierige Unterscheidung er erst lehrte, wie Hofer selbst in seinem großen Werke[16]) anerkennt: „Wie dem auch sei, so muß anerkannt werden, daß in die Verwirrung, welche früher hinsichtlich der Artbestimmung herrschte, erst durch Nüßlin seit dem Jahre 1882 einiges Licht gebracht worden ist.“ An dieser Stelle näher auf dieses Thema einzugehen, dürfte wohl zu weit führen[17]).

Es erübrigt nun nichts weiter, als daß wir dem verdienten Forscher und Lehrer zur Vollendung seines 60. Jahres unsere Glückwünsche aussprechen und der Hoffnung Ausdruck geben, er möge noch lange in Gesundheit der Wissenschaft dienen.

Dr. Gilbert Fuchs.

[1]) Arbeit zur Erlangung der Doktorwürde.

[2]) O. Nüßlin, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Pulmonaten. I. Das Vorkommen eines Verbindungsganges zwischen Niere und Perikardialraum bei Helix. Habilitationsschrift, Tübingen 1879. — Grundlegende Arbeit über dieses Thema. Hier wurde zum ersten Male bei *Pulmonaten* der Renoperikardialkanal festgestellt.

[3]) Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. Darüber schreibt in Revue Suisse de Zoologie, 1906, E. Penard: „En 1882 Nüsslin, dans une étude excellente et poussée beaucoup plus à fond, nous faisait connaître à son tour la Zonomyxa violacea, Rhizopode fort voisin en apparence de l'Amphizonella, mais dont cependant Nüsslin n'hésite pas à faire un genre spécial. Cette Zonomyxa, personne aujourd'hui ne semble la connaître, lorsque par hasard il en est fait mention, c'est comme

synonyme de l'Amphizonella violacea." Penard trennt dann beide Formen, über welche er eine eingehende Abhandlung veröffentlicht.

[4]) Naturw. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtschaft, 4. Jahrg., 1. H. Nüßlin: Der Fichtenborkenkäfer, *Tomicus typographus L.*, im Jahre 1905 in Herrenwies und Pfullendorf.

[5]) Forstl.-naturw. Zeitschr., 1897, S. 441, Nüßlin: Ueber Generation und Fortpflanzung der *Pissodes*-Arten.

[6]) Forstl.-naturw. Zeitschr., 1898, S. 161 u. 197 ff. Mac Dougall: Ueber Biologie und Generation von *Pissodes notatus*.

[7]) Zeitschrift f. Forst- u. Jagdwesen, 1885, S. 81 u. 141. v. Oppen: Untersuchungen über die Generationsverhältnisse des *Hylobius abietis*.

[8]) Knoche, 1900. Vorläufige Mitteilung. Beiträge zur Generationsfrage der Borkenkäfer. Forstw. Zentralblatt.

[9]) Verfasser konnte (1907, Fortpflanzungsverhältnisse der rindenbrütenden Borkenkäfer) nachweisen, wie außerordentlich kurz das Larvenleben von *Ecc. pruni* und *rugulosus* sei. Eine Ausnahme macht *Ecc. Ratzeburgi* als nördliches Tier.

[10]) Forstl. Zentralblatt, 1904. Nüßlin: Zur Generationsfrage der Borkenkäfer.

[11]) Einige Untersuchungen über den Einfluß der Wärme auf die Generationsfolge hatte schon vorher Pauly gemacht.

[12]) Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch. Hennings, Experimentell biologische Studien an Borkenkäfern, I—IV, 1907—1908.

[13]) Zeitschrift f. Land- u. Forstw., 1905 u. 1906. Nüßlin: Der Fichtenborkenkäfer im Jahre 1905 in Herrenwies und Pfullendorf.

[14]) Naturwiss. Zeitschr. f. Land- u Forstw., 1910. Nüßlin: Zur Anatomie und Biologie der Borkenkäfer, Gattung *Cryphalus*.

[15]) Von den Arbeiten über Pflanzenläuse möge folgendes zitiert sein:

1899: Ueber *Mindarus abietinus*, über *Pemphigus (Holzneria) Poschingeri*.
1900: Zur Biologie der *Schizoneura*-Gattung *Mindarus*.
1903: Zur Biologie der Gattung *Chermes*, insbesondere über die Tannenrindenlaus *Ch. piceae*.
1904: Ueber das Auftreten der Weißtannentrieblaus (*Mindarus abietinus* Koch) im Badener Schwarzwald während des Jahres 1903.
1908: Zur Biologie der Gattung *Chermes*.
1909: Ueber den Zusammenhang zwischen *Pemphigus bumeliae* Schrk. und *P.* (*Holzneria*) *Poschingeri Holzner*. Die neuen Ergebnisse und Aufgaben der *Chermes*-Forschung.
1910: Zur Biologie der Gattung *Chermes* III. Neuere Ergebnisse der *Chermes*-Forschung.
Zur Biologie der Gattung *Mindarus*. Ergänzung und Berichtigung zu der Mitteilung über den Zusammenhang zwischen *Pemph. bumeliae* uad *P. Poschingeri*.

[16]) Die Süßwasserfische von Mitteleuropa, herausgegeben von W. Grote (†), Barmen, verfaßt von Prof. Dr. Carl Vogt, Genf, und Prof. Dr. Bruno Hofer, München.

[17]) Die wichtigsten Arbeiten Nüßlins über Fische sind folgende:

1882: Beitrag zur Kenntnis der *Coregonus*-Arten.
1883: Ueber den Begriff der „Spezies" bei den *Coregonen*.
1892: Die *Coregonen*-Arten.
1901: Zur Gangfischfrage.
1903: Die Schweizer *Coregonen*-Spezies.
Die Artberechtigung des Gangfisches.
1904: Gangfisch und Blaufelchen.
1907: *Coregonus Wartmanni* Bloch und *macrophthalmus* Nüßl. Differenzialdiagnose für das Stadium der Dottersackbrut.
1908: Die Larven der Gattung *Coregonus*.
1909: Die wissenschaftliche Bedeutung der *Coregonen*-Larven.

# Die Oekologie und die Sammeltechnik der terricolen Coleopteren[1]).

Von Dr. Karl Holdhaus, Wien.

Der Erdboden (oder schlechthin „Boden") ist die oberste Verwitterungsschicht der festen Erdrinde[2]).

Unter Terricolfauna verstehe ich die Summe aller jener Tierformen, welche im Erdboden leben. Terricole Arten finden sich in den verschiedensten Tiergruppen, viele dieser Formen verbringen ihr ganzes Leben im Boden, andere sind nur während eines bestimmten Entwickelungsstadiums terricol. Die Terricolfauna ist eine der artenreichsten und wichtigsten Biocoenosen der einheimischen Lebewelt. Sie ist wissenschaftlich interessant durch eine Fülle merkwürdiger Anpassungen und durch eigenartige geographische Verbreitung vieler ihrer Vertreter. Das Studium der Terricolfauna besitzt auch praktische Bedeutung, denn die im Boden lebende Tierwelt übt weitgehenden und ungemein günstigen Einfluß auf die physikalische und chemische Beschaffenheit des Bodens aus[3]). Durch die Wirksamkeit der terricolen Tiere wird die Zersetzung organischer Substanzen beschleunigt und die namentlich bei schweren Bodenarten für die Pflanzenwelt so wichtige Krümelung des Bodens außerordentlich befördert. Anderseits treten gewisse terricole Tiere, welche lebende Wurzeln angreifen, als Schädlinge der Landwirtschaft auf und verdienen deshalb unser besonderes Interesse.

Unsere Kenntnis der Zusammensetzung und Oekologie der Terricolfauna ist derzeit leider noch sehr unzureichend. Es ist dies teilweise wohl auch dem Umstande zuzuschreiben, daß das Auffinden dieser oft äußerst kleinen und trägen Tiere erhebliche Schwierigkeiten bietet. Das wichtigste Instrument für die Aufsammlung der Terricolfauna ist das Sieb. Viele im Boden lebende Tiere können wir nur durch kunstgerechte Verwendung des Siebes erlangen. Eine erfolgreiche Exploriérung der Terricolfauna ist daher nur möglich bei richtiger Handhabung der Siebetechnik.

---

[1]) Vgl. K. Holdhaus, Die Siebetechnik zum Aufsammeln der Terricolfauna. Zeitschr. f. wissensch. Ins.-Biol., 1910, pag. 1—4, 44—57.

[2]) Diese Definition ist entnommen aus Ramann, Bodenkunde, II. Aufl. (Berlin 1905), pag. 1.

[3]) Sehr interessante Beobachtungen über die bodenbildende Tätigkeit von Insekten in Norddeutschland (Gegend von Reppen) veröffentlichte Keilhack (Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., Berlin, LI. [1899], Verhandl. pag. 138—141). In Gegenden, in denen der Boden aus sandreichen Schottern (Sande mit vielen eingelagerten Steinen) besteht, sinken diese Steine infolge der minierenden Tätigkeit der im Boden wühlenden Insekten (Tetramorium, Sandwespen, Geotrupes, Cicindelalarven) allmählich in die Tiefe, während gleichzeitig der feine Sand von den Tieren in die Höhe geschafft wird. Es bildet sich auf diese Weise im Laufe der Zeit eine 2—4 dm mächtige oberste Bodenschicht, die kein grobes Material mehr enthält, sondern nur aus feinem Sand und erdigen Bestandteilen zusammengesetzt ist. Der Boden wird dadurch naturgemäß wesentlich verbessert.

Durch die vereinten Bemühungen italienischer und österreichischer Entomologen hat die Siebetechnik in den letzten Jahren eine weitgehende Vervollkommnung erfahren. Die wenigsten dieser neuen Erfahrungen und Sammelmethoden sind bisher publiziert. Ich gebe im folgenden eine möglichst knappe zusammenfassende Darstellung der Siebetechnik unter besonderer Berücksichtigung dieser neuen Methoden und entspreche dadurch einem vielfach geäußerten Wunsche. Zunächst seien indes einige ökologische Eigentümlichkeiten der Terricolfauna besprochen, deren Kenntnis beim Sammeln terricoler Tiere von Wichtigkeit ist.

## Zur Kenntnis der Oekologie der Terricolfauna.

Terricole Insekten finden sich in jedem Boden, der nicht durch irgendwelche Momente (Vergiftung, dauernde vollständige Austrocknung oder Durchfrierung) für Organismen überhaupt unbewohnbar ist. Aber da viele terricole Tiere sehr spezielle Lebensbedürfnisse und Anpassungen zeigen, ist die Fauna des Bodens je nach den vorhandenen Existenzbedingungen (physikalische und chemische Beschaffenheit des Bodens, Klima, Vegetation) sehr verschieden[4]).

Einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit der Terricolfauna übt die Vegetation. Es gibt viele terricole Tierformen, welche in ihrer Existenz fast ausschließlich an den Wald oder doch an das Vorkommen von Bäumen oder Sträuchern gebunden sind. Diese Bevorzugung des Waldes erklärt sich wohl in erster Linie aus dem Bedürfnis dieser Arten nach einem bestimmten Maß von Feuchtigkeit. Die Bäume des Waldes bewahren den Boden vor Insolation, eine Decke abgefallenen Laubes breitet sich an vielen Stellen schützend über das Erdreich, beide Faktoren wirken in hohem Maße feuchtigkeitskonservierend. Neben diesen, die Feuchtigkeit des Waldes liebenden Arten gibt es natürlich viele andere, welche in waldfreiem Terrain leben. Aber ihre formenreichste und eigenartigste Entfaltung zeigt die Terricolfauna doch im Walde. Die Terricolfauna des Laubwaldes ist im allgemeinen artenreicher als jene des Nadelwaldes. Nicht wenige waldliebende terricole Tiere (z. B. viele Blindkäfer) scheinen den Nadelwald zu meiden.

Von großer Bedeutung für die Terricolfauna ist die Beschaffenheit des Bodens selbst. Die an Ort und Stelle aus festem Gestein hervorgegangenen Bodenarten, wie sie namentlich dem Gebirge (aber auch den aus festem Gestein bestehenden Ebenen!) eigen sind, beherbergen eine wesentlich andere Fauna als die aus lockerem Gestein (Schotter, Sand, Lehm, Löß) entstandenen Böden. Nach ihrem Ver-

[4]) Ein sehr eigenartig modifiziertes Glied der Terricolfauna ist die Höhlenfauna. In den folgenden Ausführungen wird die Höhlenfauna nicht berücksichtigt.

halten zu den verschiedenen Gesteinen lassen sich innerhalb der Terricolfauna[5]) folgende Gruppen unterscheiden:

1. Gesteinsindifferente Arten, die in jedem Boden (sowohl im Gebirge als auf lockerem Gestein) leben können. Die Zahl dieser Arten ist eine sehr große, sie besitzen meist eine weite Verbreitung und bilden die Bodenfauna der großen Ebenen und des Nordens.

2. Petrophile Arten, die nur auf festem Gestein (d. h. in den an Ort und Stelle aus festem Fels hervorgegangenen Bodenarten) leben können. Diese Arten besitzen im Durchschnitt eine um vieles geringere Verbreitung, sie bevorzugen das Gebirge und treten nur an solchen Stellen in die Ebene hinaus, wo deren Untergrund aus festem Gestein besteht[6]).

3. Psammophile Arten, die nur auf (tiefgründigem) Sandboden leben. Es scheint namentlich in wärmeren Klimaten (Mittelmeerländer) Tiere zu geben, die ausschließlich im Sand leben und jede andere Bodenart meiden. Untersuchungen hierüber wären sehr wünschenswert.

4.? Halophile Arten. Ob es terricole Tiere gibt, die nur in salzhaltigem Boden zu leben vermögen, scheint mir einigermaßen zweifelhaft. Die Möglichkeit besteht.

Die gesteinsindifferenten Arten sind nur bis zu dem Grade gegen Differenzen der Bodenbeschaffenheit gleichgültig, als sie, soweit wir wissen, keinen Boden prinzipiell meiden. Im übrigen wird auch die gesteinsindifferente Fauna durch den Boden beeinflußt, aber dieser Einfluß äußert sich im wesentlichen in größerem oder geringerem Individuenreichtum, nicht in dem Fehlen oder Vorhandensein ganzer Artenkomplexe. In der Ebene ist die Terricolfauna unter sonst gleichen Umständen auf nährstoffreichem Lehmboden wesentlich individuenreicher als auf armem Sand- oder Schotterboden.

In tiefgreifender Weise wird die petrophile Terricolfauna durch die Bodenbeschaffenheit beeinflußt. Die verschiedenen Böden des Debirges zeigen in ihrem Verhalten zur Terricolfauna wesentliche Gifferenzen. Manche Gesteine tragen eine sehr reiche terricole Tierwelt, auf anderen Gesteinen ist die petrophile Terricolfauna um vieles ärmer an Individuen, oft auch an Arten. Im allgemeinen läßt sich

---

[5]) des gemäßigten Klimas. Für die Tropen fehlen Untersuchungen. In Nordeuropa hat die Eiszeit sekundäre Verhältnisse geschaffen. — Eine zusammenfassende Darstellung der bisherigen Ergebnisse meiner Untersuchungen über die Abhängigkeit der Fauna vom Gestein wird in den Verhandlungen des I. Internationalen Entomologen-Kongresses in Brüssel, 1910 erscheinen.

[6]) Welche äußeren Faktoren es den petrophilen Arten verwehren, in lockeres Gestein hinauszutreten, ist noch nicht festgestellt. Jedenfalls spielen sowohl chemische als physikalische Differenzen dieser Böden eine Rolle. Eine intermediäre Stellung zwischen lockerem und festem Gestein nehmen gewisse mangelhaft verfestigte Sandsteine und die tertiären Tone ein. Die Fauna dieser Gebilde ist eine sehr verarmte Petrophilfauna mit Beimengung und numerischer Prävalenz gesteinsindifferenter Elemente. Ich studierte dieselbe heuer im Tertiärbecken von Siena.

sagen, daß jene Gesteine, die bei der Verwitterung einen nährstoffreichen Boden von hoher Wasserkapazität ergeben, eine sehr viel reichere Terricolfauna tragen, als Gesteine, deren Verwitterungsrinde geringen Nährstoffgehalt oder geringe Wasserkapazität besitzt. Faunistisch sehr reiche Böden geben daher die meisten Kalke[7]) und basischen Eruptivgesteine, quarzarme Sandsteine und Konglomerate, kalkreiche Tonschiefer, sowie die meisten kieselsäurearmen kristallinen Schiefer. Faunistisch sehr arme Böden geben Dolomit, Quarzit und quarzreiche Sandsteine und Konglomerate, sehr saure Eruptivgesteine und kristalline Schiefer, manche sehr schwer verwitternde Tonschiefer sowie die tertiären Tone. Eine intermediäre Stellung nehmen gewisse Sandsteine und Konglomerate, mäßig quarzreiche Eruptivgesteine, kalkige Dolomite, manche kristallinen Schiefer usw. ein. Die von Ramann (Bodenkunde, 3. Aufl., pag. 281, 282) in Hinblick auf die Beschaffenheit der Vegetation gegebene Wertigkeitsskala der Gesteine hat ihre volle Gültigkeit auch für die Fauna. Ich sammelte meine diesbezüglichen, recht umfangreichen Erfahrungen innerhalb der letzten sechs Jahre auf zahlreichen Exkursionen und größeren Sammelreisen in verschiedenen Teilen von Mittel- und Südeuropa. Ueber das faunistische Verhalten tropischer und arktischer Böden liegen keine Untersuchungen vor.

Neben der Beschaffenheit des Gesteins übt gewiß auch das Streichen und Fallen der Schichten einen zwar untergeordneten, aber doch merkbaren Einfluß auf die Fauna aus. Es ist für die physikalische Beschaffenheit (Feuchtigkeit, Reichtum an Steinen) eines Bodens nicht gleichgültig, ob die Schichten flach liegen oder steil gestellt sind, ob sie im Sinne des Gehänges streichen und fallen oder ob die freien Schichtenköpfe aus dem Boden herausragen. Leider sind meine Beobachtungen nach dieser Richtung noch sehr lückenhaft und ich muß mich darauf beschränken, an dieser Stelle auf dieses Problem aufmerksam zu machen.

---

[7]) Eine Ausnahme bilden sehr reine Kalksteine, die bei der Verwitterung nur einen minimalen Rückstand an toniger Substanz geben. Solche Kalke treten selten in größerer Mächtigkeit auf. — Eine interessante Untergruppe innerhalb der Petrophilfauna sind die kalkliebenden Tiere (viele Landschnecken).

(Fortsetzung folgt.)

## Noch Einiges über Carabus irregularis F.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

In der Entomologischen Rundschau, 1909, Nr. 15, veröffentlichte Freund Dr. Sokolář eine Arbeit über *Carabus irregularis* F., welche ungemein viel zur Aufklärung über die verschiedenen Formen dieses Käfers beigetragen hat.

Wenn ich über dasselbe Thema einen Nachtrag schreibe, so geschieht es, um die durchwegs richtigen Bemerkungen Sokolářs an Hand meines Materiales zu vervollständigen. Ich werde daher auf die einzelnen der aufgeführten Formen, welche samt und sonders wohlbegründete und gut unterscheidbare geographische Rassen sind, eingehen.

Nach den von Freund Sokolář mitgeteilten Zitaten aus der entomologischen Literatur ist es jedenfalls unbestreitbar, daß die Form von Mitteldeutschland als der echte „typische“[1]) *irregularis* anzusehen ist. Ich besitze davon schöne Suiten namentlich aus dem Harz und Thüringer Wald. Auch die Exemplare aus Schlesien und dem nördlichen Mähren muß ich dazu rechnen.

Eine ihm ziemlich nahestehende, aber doch davon unterscheidbare Rasse ist *sculptilis* Heer. Allerdings ist es möglich, daß Heer diese Form nicht aufgestellt resp. nicht getauft haben würde, wenn er den typischen mitteldeutschen *irregularis* gekannt hätte. Wie wir aus seiner Fauna helvetica ersehen, hat Heer den *irregularis* des Jura für den typischen *irregularis* gehalten, was eben total unrichtig ist.

Als *sculptilis* Heer betrachte ich nach den von ihm mitgeteilten Fundorten alle französischen *irregularis*, bis in die Vogesen bei Epinal und sodann die Exemplare aus dem schweizerischen Voralpengebiet. Diese Tiere, namentlich die ostfranzösischen, sind durchschnittlich größer, als die mitteldeutschen *irregularis*, haben aber dieselbe breitere, gerundetere Körperform. Eine etwas kleinere Unterrasse dieser *sculptilis* bewohnt die Emmenthaler Berge, besonders den Napf.

Total verschieden von diesen beiden erwähnten Formen, *irregularis* und *sculptilis*, ist die Rasse, welche den zentralen Jura bewohnt, namentlich das Hellköpfli und den Weißenstein, von wo ich schöne Suiten besitze. Diese Form zeichnet sich durch ganz besonders schlanke Gestalt aus. Die ♂♂ sind oft von ganz auffallender Schlankheit und da eben Heer diese schlanke Jurarasse für den typischen *irregularis* hielt, so hat er im Gegensatz dazu den größeren und breiteren *sculptilis* aufgestellt, welche auch einen etwas kürzeren und breiteren Thorax besitzt. Die Größe des Kopfes scheint mir mehr nur individuelle Abweichungen zu zeigen. Schon Freund Rätzer sel. hat mich öfters auf den Unterschied zwischen den deutschen *irregularis*

[1]) Ich behalte aus alter Gewohnheit die Bezeichnung „typisch“ bei, da doch jeder weiß, wie dieser Ausdruck aufzufassen ist.

und denjenigen des Jura aufmerksam gemacht. Ich bezeichne die letzteren hiermit als ***jurassicus***. Das Tier scheint mir in den letzten Jahren viel seltener geworden zu sein. Es gelang mir auf mehreren extra unternommenen Exkursionen nicht mehr, auch nur ein einziges Exemplar zu erbeuten, währenddem ich früher den Käfer aus denselben Lokalitäten öfters in Anzahl heim brachte.

Häufiger ist *irregularis* in den Graubündner und Vorarlberger Alpen zu treffen und zwar in einer Form, die zwischen dem *sculptilis* der Voralpen und *cephalotes* der österreichischen Alpen in der Mitte steht und oft schon eine ganz beträchtliche Größe erreicht. Ich habe einzelne Exemplare aus der Gegend von Chur, die den größeren *cephalotes* punkto Größe kaum nachstehen, doch sind sie immer viel düsterer gefärbt als *cephalotes*.

Eine weitere sehr niedliche Form verdanke ich dem Herrn Sekretär Bayer in Ueberlingen. Sie stammt aus der Rauhen Alb. Ich besitze sie aus verschiedenen Lokalitäten dieses Gebirges, eine ganz besonders hervorragende Suite von acht Stück vom Hohen Neuffen. Es sind sehr zierliche, kleine Tierchen, keines über 20 mm lang, stark gewölbt, glatt und glänzend, mit sehr stark glänzendem Thorax und sehr wenig zahlreichen Grübchen auf den Flügeldecken. Die Form ist reiner elliptisch, als bei allen anderen *irregularis*-Rassen, bei denen die größte Breite mehr oder weniger deutlich hinter der Mitte liegt. Diese Form, ganz besonders die Exemplare vom Hohen Neuffen, bezeichne ich als ***Scheffeli,*** dem Dichter J. V. von Scheffel zu Ehren[1]).

Ueber *irregularis cephalotes* Sok. brauche ich keine Worte zu verlieren. Es ist eine sehr ausgeprägte schöne Rasse, die ich aus einer Reihe von Lokalitäten aus den österreichischen Alpen besitze. Eine neuerdings von Herrn Petz erhaltene Sendung zeigt mir, das *cephalotes* erst östlich und südöstlich vom Dachstein auftritt. Die vom Dachstein erhaltenen *irregularis* gehören noch der typischen Form an.

Ueber das Verbreitungsgebiet von *irregularis bucephalus* Kr. bin ich weniger aufgeklärt. Ich besitze eine größere, sehr schöne Suite aus dem Uskökengebirge, 9 sehr große, kräftige Tiere, die ♀♀ wirklich ganz *dytiscus*-artig erweitert, gerundet, der Kopf ganz gewaltig groß, auch bei den ♂♂. Färbung düster, kupferig. Wie weit sich diese schöne Rasse nordwärts in Krain und südwärts über Kroatien, das Küstenland und vielleicht Nordbosnien ausbreitet, ist mir nicht bekannt. Sehr wahrscheinlich wird *bucephalus* im nördlichsten Bosnien oder südlichen Kroatien in die nächste Rasse, *ramanus* Sok. übergehen, doch gehören alle meine nordbosnischen Exemplare entschieden der letzteren Form an. Ich besitze dieselben aus einer Reihe von

[1]) Nebenbei bemerkt, erhielt ich von Herrn Bayer auch eine sehr auffallende *catenulatus*-Form in Anzahl vom Bodan. Ich wollte sie bei nächster Gelegenheit beschreiben, jetzt ist mir Lapouge zuvorgekommen und hat sie als *Bayeri* eingeführt.

Lokalitäten von Bosnien und der Herzegowina. Diese Tiere sind alle schon bedeutend schlanker, als *bucephalus*, auch durchschnittlich kleiner, obschon einzelne ♀♀ eine ganz respektable Größe erreichen.

*Irregularis Montandoni* Buyss. variiert, was ich bis jetzt noch nirgends erwähnt gefunden habe, auch schön in Farben. Ich habe aus den rumänischen Karpathen lebhaft grüne, fast goldgelbe und schwarze Exemplare, was sonst bei *irregularis* nicht vorkommt. Unter meinen typischen Stücken vom Harz habe ich jedoch ein Exemplar, dessen hintere Partie der Flügeldecke z. B. lebhaft grün schimmert, und ein ähnliches Exemplar vom Jura.

Nach meiner Ansicht gehören alle Exemplare aus dem südöstlichen Siebenbürgen, der Moldau, südlichen Bukowina und den rumänischen Alpen bis etwas westwärts des Bucsees zu *Montandoni*, was sowohl in Siebenbürgen als Rumänien weiter westwärts sich findet, aber zu *Peronae* Kopff. Ich halte namentlich auch die Exemplare von Azuga, von denen ich eine stattliche Anzahl beieinander habe, für *Peronae*. Sie sind durchschnittlich bedeutend größer, als die mehr östlichen Exemplare, dazu breiter und sie haben einen merklich größeren Kopf, die ♀♀ in besonders auffallender Weise, was schon auf die geographisch näher lebenden Rassen *bucephalus* und *ramanus* hinzudeuten scheint.

* * *

Als Nachtrag möchte ich noch eine Erklärung bringen, wie ich auf den für viele gewiß sonderbaren Einfall gekommen bin, dem Dichter Scheffel eine *Carabus*-Form zu widmen. Es soll dies eine kleine Huldigung sein für das freundliche Verständnis, das derselbe unsern Lieblingen, den Insekten, entgegengebracht hat, wie zahlreiche Stellen seiner herrlichen Dichtungen (namentlich auch im „Trompeter von Säckingen") beweisen.

Wenn wir seinerzeit an einer trockenen, sonnenverbrannten Halde des italienischen Hochgebirges umsonst nach *Caraben* fahndeten, so pflegte mein langjähriger Reisebegleiter, Freund Dr. Steck, zu sagen: „Ja, ja, die *Caraben* verlangen eben eine gewisse Feuchtigkeit, gerade wie ihre Bändiger auch!" Ist es nun nicht eine sinnige Ehrung meines Lieblingsdichters, wenn ich ihm so einen schmucken, die Feuchtigkeit liebenden Gesellen seines viel besungenen und mit offenen Augen viel durchwanderten Schwabenlandes dediziere? Und mir kann doch niemand nachreden, daß ich nur für die „trockene Systematik" Sinn habe!

Es scheint mir überhaupt, daß Scheffel die Menschen und ihr Tun und Treiben ganz vom entomologischen Standpunkte aus betrachtet habe, läßt er doch im „Gaudeamus" den Abt von Rippoldsau sagen:

„Wohl weiß ich, es hat jeder Mensch in dem Stillen
Seine eigenen Mücken und Käfer und Grillen!"

Und wir Entomophilen unterscheiden uns von unsern Mitmenschen nur dadurch, daß uns unsere „Mücken, Käfer und Grillen“ zur Quelle reinen und edlen Genusses werden, anderen Leuten aber die ihrigen für sich und ihre Nächsten oft zum Stein des Anstoßes.

---

## Biologische Beobachtungen an Pyrochroa coccinea L.

Von R. Kleine, Halle a. S.

*Pyrochroa coccinea* L. ist in unseren Aue- und Niederwäldern eine ganz allgemeine Erscheinung. Wenn das Unterholz sich mit frischem Grün schmückt, dann ist sie mit ihrem Feuerkleid eine reizende Abwechselung des erwachenden Insektenlebens, welche das Unterholz um diese Zeit zu beherbergen pflegt. Dem Käferfreund ist sie eine zu alltägliche Erscheinung, um seine Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen; hat er aber auch schon einmal das Leben der Larve beobachtet, sich der Mühe einer Aufzucht unterzogen? Wohl kaum. Und so will ich versuchen das, was ich sah, zwanglos aneinanderzureihen. Vielleicht sehen andere mehr.

Der Aufenthaltsort. Soweit meine Beobachtungen reichen, und ich habe alljährlich die Larven gefunden, kommen zwei Pflanzen in Betracht, die als Entwicklungsort in Frage kommen: Eiche und Rüster. Findet die Entwicklung in Eiche statt, so kommen nur die Wurzelpartien in Frage, ich möchte sagen, fast nur die Stumpen solcher Bäume, die schon eine Reihe von Jahren geschlagen sind, wo zwar noch der Bast auf dem Splint sitzt, wo aber keine feste Verbindung mehr zwischen beiden besteht. Niemals fand ich Larven an solchen Stellen, wo sich noch irgendwelche intakte Bastbestandteile zeigten, immer waren die kambialen Schichten mit einem schnupftabakähnlichen Fraßmehl ausgefüllt. In diesen Partien ist die Larve zu Hause, nie fand ich sie im Innern des Holzes selbst vor. Anders an der Rüster. Hier ist das Vorhandensein von Bast kein notwendiges Erfordernis, die Larven gehen auch ins Holz selbst. Der Grund ist leicht einzusehen. In den Niederwäldern sind die Stumpen durch häufige Ueberschwemmungen sehr der Zerstörung durch Pilze ausgesetzt. Während nun das Holz der Eiche dem Eindringen dieser Holzzerstörer ziemlichen Widerstand entgegensetzt, fällt das Rüsternholz einer solchen Invasion bald zum Opfer. Mir ist das verschiedene Vorkommen zunächst einigermaßen merkwürdig erschienen, aber heute, wo ich die Larve monatelang im Zuchtglase beobachtet habe, weiß ich, daß ein solcher Unterschied in der Lebensführung keinen einschneidenden Einfluß auf Sein und Nichtsein ausübt.

In Nadelholz fand ich noch keine Larven, auch nicht an Eichen im Mischwald oder in Birken an diesen Stellen, ich glaube beobachtet zu haben, daß die feuchten Lokalitäten eine Hauptbedingung darstellen und daß die Larven auch noch an anderen Hölzern gefunden werden, wenn sich diese Vorbedingungen erfüllen.

Nahrung. Es liegt die Vermutung nahe, daß die Larven phytophag sind, denn sie finden sich ja ausschließlich im Fraßmehl vor. Die durchgängigen Käferwerke schweigen vorsichtigerweise, und ich möchte auch selbst heute noch kein bindendes Urteil abgeben. Eins ist sicher; die *Pyrochroa*-Larve ist eine Kannibalin allerschlimmster Sorte, daher ist es auch leicht erklärlich, daß im Bereich ihres Vorkommens sich keine größeren Insekten, auch nicht als Larve vorfinden. Ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, daß das Fraßmehl möglicherweise überhaupt gar nicht von *Pyrochroa* herstammt, daß hier vielmehr andere Insekten, vielleicht Cerambyciden, Ipiden u. a. ihr beschauliches Dasein geführt haben und erst durch die *Pyrochroa*-Brut umgekommen sind. Der Kannibalismus ist mir auch von anderer Seite bestätigt und nur einmal fand sich ein Mitbewohner, und das war *Dorcus parallelopipedus*, ein Bursche, der doch wohl selbst einer *Pyrochroa*-Larve zu rabiat sein dürfte.

Anfang Mai setzte ich fünf Larven in ein reichlich großes Gefäß, das mit Fraßmehl und Baststücken so dicht gefüllt war, daß sich die Larven nicht berühren brauchten, ja daß sie nicht einmal ohne Zwangsmittel aneinandergeraten konnten. Kaum hatten sie ihre Anwesenheit bemerkt, so war es mit der Entente cordiale sofort zu Ende, vier fielen über den schwächeren Genossen her und zerlegten ihn mit einer unheimlichen Schnelligkeit kunstgerecht in vier Teile. Jede nahm ihren Beuteanteil und verschwand. Nach einigen Tagen wiederholte sich das Schauspiel, nach 14 Tagen lebten nur noch zwei und die schienen sich zu vertragen. Eitler Wahn. Anfang Juli war nur noch eine vorhanden und man sah es ihrem Wachstum an, wo die anderen geblieben waren.

Zunächst glaubte ich, daß nur Unverträglichkeit Schuld an diesem Zustande war, als ich aber Mitte Juli das ganze Gefäß aussiebte, war von den Opfern nichts, aber auch rein gar nichts mehr vorhanden, sie waren also tatsächlich verspeist. Eine 14tägige Fastenzeit gab Gelegenheit, die Sache zu verfolgen. Ich fütterte mit Stubenfliegen; der gleiche Erfolg. Am nächsten Morgen war das Opfer zur Strecke gebracht, am Tag darauf verzehrt. So geht es mit pünktlichen Intervallen. Ich meine also: ganz läßt sich die carnivore Lebensweise nicht von der Hand weisen und, es ist leicht verständlich, daß auch im Rüsternsplint Larven aufzufinden waren, denn hier war der Tisch reich gedeckt und den gewaltigen Mandibeln dürfte sobald nichts gewachsen sein. Aber ich habe auch eine Beobachtung gemacht, die hier Erwähnung verdient. Jenes aus der freien Natur mitgebrachte Fraßmehl war von gleichmäßiger feiner Stärke; das blieb auch zunächst

so, aber im Juli merkte ich plötzlich, daß sich dasselbe zu feinen, stecknadelknopfgroßen gleichmäßigen Klümpchen umwandelte, und als ich der Sache mit der Lupe zu Leibe ging, fand ich, daß es Kotballen aus reinster Borke waren. Meine Untersuchungen an den Borkenstücken auf Fraßspuren hatten ein ganz negatives Resultat, es ist also auch möglich, daß die Larve, um den Hunger zu stillen, den Magen mit Borkenmehl betrogen hat.

Der Annahme einer karnivoren Lebensweise stehen auch in der Natur keine Bedenken entgegen, denn der Mulm lockt eine Menge Insektenlarven an und die Räumlichkeiten sind so ausgedehnt, daß Jagdgebiet genug bleibt, auch ohne zum Kannibalen werden zu müssen. Die Nahrungsaufnahme fand nie am Tage statt.

Verpuppung usw. Untersucht man den Stand der Larvenentwicklung im Frühherbst, so wird man eine auffallende Ungleichheit im Wachstum finden; eine Nachprüfung im ersten Frühling dagegen läßt diese Verschiedenheit vermissen und zeigt die Larven durchschnittlich im gleichen Stadium der Entwicklung. Das ist eine Erscheinung, die ich auch bei anderen Käferlarven nicht eben selten beobachtet habe. Ich möchte fast den Schluß daraus ziehen, daß die Nahrungsaufnahme sich bis in den späten Herbst, ja vielleicht noch weiter hinzieht und nur durch sehr niedrige Temperaturen eine faktische Unterbrechung erfährt, daß aber auf der anderen Seite tatsächlich eine Winterruhe eintritt, die sich je nach dem Stande der Entwicklung früher oder später einstellt, die aber sicher in ihr selbst begründet liegt. Daher werden manche Larven früher mit der Nahrungsaufnahme schließen, manche später, aber doch ist schließlich bei allen eine ungefähr gleiche Größe vorhanden. Ich glaube auch sicher, daß noch im Frühjahr die Ernährung fortgesetzt wird; wenigstens lassen die Umstände darauf schließen. Untersucht man die Brutplätze nachdem kaum der Schnee hinweggeschmolzen ist, so wird man schon eine sehr rege Lebenstätigkeit konstatieren können und die Mengen der in solchen Winterlagern vorhandenen Insektenlarven und -puppen geben einen reichgedeckten Tisch.

Mitte Mai findet die Verpuppung statt. Selbstverständlich ist diese Angabe Mittelwert; die klimatischen Verhältnisse, die Menge der Wärmeeinheiten, namentlich der Temperaturstand der Nächte bedingen Extreme nach oben und unten. Auch die Ueberschwemmungen, denen die Niederwälder wohl alljährlich ausgesetzt sind, sind in Anrechnung zu stellen. Hier möchte ich aber hinzufügen, daß ich einen Einfluß auf Erhaltung oder Vernichtung der Art aus den Ueberschwemmungen nicht konstatieren konnte. Wie die Larven sich schützen, weiß ich nicht.

Will die Larve zur Verpuppung schreiten, so fertigt sie aus dem Fraßmehl eine Wiege. (In der Rüster fand ich noch keine Puppen.) Diese ist ein an sich kunstloses Gebilde von elliptischer Form, deren Länge denen der Puppe gleich ist, in der Breite aber ein etwas größeres

Ausmaß hat. Die Herstellung erfolgt in der einfachsten Weise. Mit Hilfe des Kopfes werden die Borkenpartikel durch halbkreisförmige rhythmische Bewegungen beiseite gedrückt und mit den Thoracalfüßen nach hinten transportiert, ist der Raum genügend groß, so werden die Ränder mit den Mandibeln abgeglättet.

In dieser Wiege steht die Puppe aufrecht mit dem Gesicht dem Baste zugewandt. Die Puppe ist sehr cholerisch und reagiert auf die geringste Störung, war aber gegen sonstige Insulten ziemlich unempfindlich. Die Puppenruhe dürfte im Mittel 14 Tage dauern.

Nicht alle Larven kommen aber zur Verpuppung und diejenigen, die im Mai ihre Metamorphose nicht wechseln, leben als Larve über Sommer. Soweit kann ich mich verbürgen; was aus den Larven im Herbst wird, wird die Zucht ergeben. Am 17. Mai begannen einige Larven eine, der Puppenwiege ähnliches Gebilde herzustellen. Meine Hoffnung, daß ich jetzt den Verpuppungsvorgang im Zuchtglase würde beobachten können, erwies sich aber als eitel. Nachdem die Wiege hergestellt war, verfiel die Larve in den Zustand völliger Apathie und am 22. Mai fand — eine Häutung statt. Verjüngt saßen meine Pfleglinge, noch immer ausruhend in der Wiege und das erste was sie taten war, ihre abgestreifte Exuvie aufzufressen.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Zwei weitere neue Borkenkäfer aus Abessynien.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Oberelsaß.

(Mit 2 Abbildungen.)

Im vergangenen Winter erhielt ich einen Borkenkäfer aus Abessynien, für welchen ich eine besondere Gattung aufstellen mußte. Ich nannte diese *Cyrtogenius*[1]). Inzwischen kam ich in den Besitz einer zweiten bedeutend größeren Art, welche ebenfalls meiner neuen Gattung angehört.

### *Cyrtogenius major* n. sp.

*Oblongus, subnitidus, parcissime flavo-pilosus, fere glaber, piceus, pedibus antennisque flavo-testaceis; fronte reticulate punctata, antice ad latera oculos versus leniter impressa, stria minima laevi; prothorace convexo latitudine vix longiore, parcissime piloso, lateribus a basi ad apicem fortiter rotundatis, supra antice aequaliter scabrato, postice et ad latera dense fere reticulate punctato, linea nulla; elytris prothorace longioribus sed non latioribus, cylindricis, humeris obtusis, lateraliter rectis parallelis, postice ad apicem obtuse rotundatis, fortiter striato — punc-*

[1]) Der Anfangsbuchstabe des Namens *Kyrtogenius* im Jahrg. 1910 der Ent. Blätter, p. 127, ist in C zu ändern.

*tatis, punctis magnis elongatis fortissime impressis, interstitiis transverse scabratis, irregulariter biseriatim punctulatis, apice obtuse convexe rotundato pilis singulis flavis adsperso.*

*Long. 4,0 mm,*
*Prothoracis longitudo 1,6 mm,*
*Prothoracis latitudo 1,5 mm,*
*Elytrorum longitudo 2,4 mm,*
*Elytrorum latitudo 1,5 mm.*

*Patria: Aethiopia,*
*1 spec. in coll. mea.*

Die Gattung *Cyrtogenius* stelle ich vorläufig zwischen *Dryocoetes* Eichh. und *Premnobius* Eichh.

Sehr interessant ist ein *Hylesinus,* den ich gleichzeitig erhielt, aber leider nur in einem einzigen defekten Exemplare. Derselbe gehört der Gruppe mit sechsgliedriger Fühlergeisel an und steht im Habitus unserem *Myelophilus piniperda* nahe. Eine Untersuchung des mentum konnte ich an meinem Exemplare nicht vornehmen. Trotzdem glaube ich auf Grund der übrigen Merkmale eine genügende Gattungsbeschreibung geben zu können.

### ***Cladoctonus*** nov. genus.

*Caput globosum exsertum. Oculi reniformes. Antennae funiculus 6-articulatus, articulo 1° maximo bulbiformi, 2° multo minore, ceteris transversis latitudine vix crescentibus, capitulo brevissime ovato, fere globoso suturis duobus, vittis setarum tribus (Fig. 1). Prothorax ante*

Fig. 1. Antenne von *Cladoctonus affinis* Strohmeyer.

Fig. 2. Tibia anterior von *Cladoctonus affinis* Strohmeyer.

*apicem paulo coarctatus. Coxae omnes distantes. Tibiae apicem versus fere a media parte subito dilatatae et extus serratae (Fig. 2). Tarsorum articuli tres primi longitudine subaequales.*

### ***Cladoctonus affinis*** n. spec.

*Statura fere Myelophili piniperdae sed multo minor. Oblongus, subcylindricus, castaneus, nitidus, parce pilosus, pedibus antennisque dilutioribus.*

*Prothorace latitudine basali breviori, angulis posterioribus obtusis, prope apicem paulo coarctato, lateribus rotundatis, fortissime reticulato-punctato, linea nulla. Elytris cylindricis, margine basali granulato et infuscato, profunde et conferte striato-punctatis, striis suturae proximis usque ad declivitatem valde impressis, interstitiis uniseriatim fortiter punctatis, punctis minoribus quam in striis et magis distantibus, in declivitate uniseriatim tuberculatis.*

*Longitudo 2,4 mm,*
*Prothoracis longitudo 0,8 mm,*
*Prothoracis latitudo 0,9 mm,*
*Elytrorum longitudo 1,4 mm,*
*Elytrorum latitudo 1,0 mm,*

*Patria: Aethiopia,*
*1 spec. in coll mea.*

Die Gattung *Cladoctonus* m. findet ihre Stelle im System zwischen *Hylurgus* Latr. und *Myelophilus* Eichh.

---

## Kleinere Mitteilungen.

### A. Pterostichus (Agonodemus) Zolotarewi n. sp.

Mit *A. pulchellus* Fald. sehr nahe verwandt, aber durch ganz schwarze Fühler und Beine von diesem sowie von allen übrigen Arten abweichend.

Ganz schwarz, nur die Klauen und Palpen rostbraun, letztere mit helleren Spitzen. Kopf schmäler als der Halsschild, fast glatt; Halsschild stark herzförmig, so lang als breit, vorn breiter als an der Basis und dort etwa so breit, als die Flügeldecken an ihrer Wurzel, Mittellinie und Basalstriche tief, die Basis fein punktiert, nur in der Mitte fast glatt. Flügeldecken länglich oval, mit tiefen Streifen, in denselben sehr fein punktiert, Zwischenräume glatt, im dritten mit drei Punktgrübchen, die drei seitlichen Zwischenräume schmal, nur halb so breit als die dorsalen. Fühler und Beine schwarz, die Klauenglieder schlank, unten kahl. Long: 8 mm.

Abchasien auf dem Kapschara-Gebirge, in einer Höhe von 6500' von Herrn Alex. Zolotarew gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Paskau (Mähren). Edm. Reitter.

### B. *Bembidium nigricorne* Gyllh. und nov. var. *Wahnschaffei.*

Von *Bemb. nigricorne* habe ich im Frühling 1910 eine ganze Anzahl bei Braunschweig gesammelt. Das Tier lebt am Südrande der Lüneburger Heide (bei Gifhorn) und kommt auch in den Heiden nördlich der Stadt Braunschweig vor. Ich fand etwa 150—200 Exemplare auf kahlgeschlagener („abgeplaggeter") Heide unter den vereinzelt dort wieder ausgewachsenen Heidebüschen, sowie unter Kiefernnadeln und Flechten. In dem dichten, hohen Heidekraut war *Bemb.* nicht zu finden. Man muß die Büsche aufheben und den Sand zwischen den Wurzeln derselben lockern, um es zu finden.

Auch *Amara infima* kann man hier auf dieselbe Weise erbeuten und zwar hundertweise. Ueberhaupt birgt solch ein Fleck sonst ganz nackter Erde eine reiche Tierwelt, wie ich sie hier nicht vermutete. *Amara familica, lunicollis,*

*tibialis, brunnea, Tetraplatypus similis, Trichocellus cognatus, Hister neglectus* und andere waren in großer Zahl vorhanden. Nach Reitter ist *B. nigricorne* sehr selten und bis jetzt nur in Ostpreußen gefunden, außer in Finnland, Schweden, England und Belgien.

Ich vermute, daß das Tier außer bei Braunschweig auch in den übrigen Heiden zwischen Belgien und Ostpreußen lebt und wegen seiner versteckten Lebensweise bisher nur übersehen wurde.

Uebrigens stimmt die Beschreibung Ganglbauers („dunklere Beine als *lampros*") besser als die Reitters („Beine schwarz"), denn die meisten Exemplare haben nicht ganz schwarze Beine, sondern braune bis gelbbraune Schienen. Unter den messingfarbenen, stark glänzenden Käfern fanden sich auch sechs Stück mit schön stahlblauer Oberseite, die sich aber außer der noch etwas feineren Streifung der Flügeldecken nicht weiter von der Stammform unterscheiden.

Ich nenne diese schöne Abart dem verdienstvollen Erforscher der Fauna des Allergebietes (nordöstl. von Braunschweig) zu Ehren v. *Wahnschaffei* n. var.

Braunschweig. R. Heinemann.

## C. *Dytiscus punctulatus* F. var. nov. ♀ *laevis.*

Nachdem bei den meisten Arten von *Dytiscus* eine glatte Form des ♀ gefunden wurde, stand zu erwarten, daß sie auch von *punctulatus* vorhanden sei. Ich habe sie jetzt entdeckt und zwar auf Corfu. Bei normaler Färbung des Tieres sind die Flügeldecken glänzend und ungefurcht; auch der Halsschild ist glänzend und viel feiner und weitläufiger punktiert als bei den gefurchten ♀♀. Ich nenne das Tier var. ♀ *laevis* m.

Frankfurt a. M., Oktober 1910. H. Engert.

## D. *Omophron limbatum* F.

Zu den interessanten Mitteilungen über *O. limbatum* F. von Dr. v. Rabe und H. Bickhardt, E. Bl 1910, p. 14, 84, möchte ich noch etwas hinzufügen. — Berufsarbeit ließ mich leider nicht eher dazu kommen. — Wie schon H. Bickhardt zeigte, kommt *Omophron* nicht nur an Flußläufen vor — hier an feinsandigen Stellen der Katzbach — sondern auch an den Lehm- oder Tonlöchern der Ziegeleien, wo ich das Tier vor Jahren auch in größerer Zahl fing. Häufig war es besonders an einem alten, außer Betrieb befindlichen Tonloch mit rottonigen Ufern, die schon mit reichlicher Vegetation bedeckt waren. Aber auch an unbewachsenen Tümpeln, wo der Grauton mit feinstem Sande wechsellagerte, war das niedliche Tierchen zu finden. An beiden Orten kamen die Käfer aber nur zum Vorschein, wenn die Ufer kräftig begossen wurden. In Erstaunen setzte mich damals, welche Fülle von Käfern dabei zu erbeuten war. *Dyschirien, Bembidien, Bledien, Tachyusen, Heteroceren* etc. Man konnte gar nicht so schnell greifen wie es krabbelte. So war's wenigstens an dem alten Tonloche. Bei der Gelegenheit erwischte ich auch ein für Schlesien neues Bembidion. Heute ist der Tümpel längst ausgefüllt und anderen Kulturzwecken dienstbar gemacht — eine Mahnung, günstige Fangstellen beizeiten auszunützen, ehe sie der immer intensiver werdenden Bodenkultur oder dem Wachstum der Städte zum Opfer fallen. Liegnitz. R. Scholz.

## E. *Abraeus parvulus* Aubé.

Dieser niedliche *Histeride* wurde im Mai 1887 von meinem verehrten Kollegen W. Kolbe-Liegnitz für Schlesien festgestellt. Das etwa stecknadelkopfgroße Tierchen wurde in einem feuchten Laubgebüsche bei Weißenhof, etwa 4 km südwestlich von Liegnitz in einem Exemplar aus Laub gesiebt. Dieser Fund ist bereits in der 2. Auflage des „Verzeichnisses der Käfer Schlesiens", deren erste 1871 erschien, angegeben. Sollte Herr J. Schilsky dieses Verzeichnis nicht kennen?

Im Jahre 1906 entdeckte Herr W. Kolbe einen neuen Fundort von *Abraeus parvulus* bei Liegnitz: Laubwald bei Panten. Er siebte das Tier in Anzahl aus

einem alten Eichenstocke, der eine Kolonie von *Lasius brunneus* enthielt. Auch jene Laubgebüsche bei Weißenhof sind reich an Ameisen. 1909 fing ich das Tierchen in mehreren Stücken an demselben Orte unter denselben Verhältnissen, nur befand sich das Nest von *Lasius brunneus* in einem Birkenstocke. Für mich steht es fest, daß *Abraeus parvulus* nur bei dieser Ameise, übrigens einem höchst harmlosen Tierchen, vorkommt. Nebensächlich ist nach meiner Ansicht die Baumart. *Lasius brunneus* hat fast immer gute Gesellschaft: *Plegaderus caesus, Scydmaenus Perrisi, Batrisus formicarius, Batrisodes*-Arten, *Euryusa* etc. In der Fundnotiz von *Abraeus parvulus* in der dritten Auflage des obengenannten Verzeichnisses (1910) ist sein myrmekophiler Charakter leider noch nicht berücksichtigt worden. Sollte ich das Tierchen noch weiterhin erbeuten, so werde ich auf die Nebenumstände besonders achtgeben und darüber in dieser Zeitschrift berichten.

Liegnitz. Richard Scholz.

## F. Wünsche, betreffs Einrichtung von Coleopteren-Preislisten.

Da die Zeit herannaht, in der die Herren Insektenhändler ihre Offerten versenden, möchte ich mir erlauben, einige Wünsche zu äußern, welche sicher auch im Interesse dieser Herren liegen.

Größere Listen von Coleopteren durchzusehen und mit der Sammlung zu vergleichen, erfordert von dem Reflektanten ohnehin schon reichlich Zeit; je übersichtlicher diese Listen sind, um so leichter wird man sich zur gründlichen Durchsicht derselben und zum Ankaufe entschießen. Listen, in denen die Arten ohne sytematische Reihenfolge, durcheinander aufgeführt sind, werden sicher vielfach gar nicht beachtet.

Aber auch diejenigen, welche nach dem Cat. Col. Europ. geordnet sind, könnten noch Verbesserungen erfahren, wenn bei den größeren Gattungen die Subgenera, wenn auch nur abgekürzt oder die Spaltenzahl des neuen C. C. E., wie es von Herrn A. Hoffmann, Wien, bereits bei den Genera eingeführt ist, angegeben würden. Dadurch würde den Käufern das Auffinden erleichtert und viel Zeit gespart. Die Mehrkosten des Druckes dürften nicht erheblich sein und leicht durch größere Bestellungen wieder eingebracht werden.

Hamburg 1. W. Koltze.

---

# Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Professor Dr. C. Keller.** Die tierischen Feinde der Arve (*Pinus cembra* L.), Zürich 1910 (Mitteilungen der schweizerischen Zentralanstalt für das forstliche Versuchwesen).

Eine interessante Arbeit, die eine ausführliche Zusammenstellung der bekannten Arvenschädlinge bringt und eingehend deren Lebensweise resp. die Art der Schädigung beschreibt. Sie enthält außer acht Wirbeltieren, drei Kleinschmetterlingen, drei Läusen und drei Blattwespen auch sieben Käfer.

Sehr ausführlich widmet sich Keller dem *Ips cembrae* Heer, dessen Beschreibung und Lebensweise dargestellt und mit *Ips amitinus* Eichh. in Vergleich gesetzt wird. Keller kommt zu der wohlbegründeten Ansicht, das *Ips amitinus* Eichh. als Art nicht zu halten ist, da er weder genügende morphologische noch biologische Unterschiede von *cembrae* aufweist.

Von der kleinen ausgeprägten *amitinus*-Form mit schwacher Behaarung, vorn verengtem Halsschilde und fast geraden Fühlernähten gibt es zahlreiche Uebergänge bis zu dem großen *Ips cembrae* Eichhoffs mit starker Behaarung und spitzwinkelig gebogenen Fühlernähten. Letzterer findet sich, wie auch eine Nachprüfung des umfangreichen Materials meiner Sammlung bestätigt, vorwiegend an

Lärche, während der eigentliche Arvenbewohner meistens zwar stark behaart und kräftig ist, aber fast gerade Fühlernähte hat, also zur *amitinus*-Form zu zählen wäre.

Ich möchte übrigens bezweifeln, daß Heer die hier kurz beschriebene ausgeprägte Grenzform, die Eichhoff in Gegensatz zu seinem *amitinus* stellt, als Typus seines *cembrae* betrachtet hat, zumal da sie vorwiegend in Lärche zu leben scheint. Er hat wahrscheinlich den kräftig behaarten Arvenborkenkäfer, wie ich ihn z. B. aus Pontresina besitze, seiner Beschreibung zugrunde gelegt; er würde ihn sonst wohl nicht einseitig nach der Holzart benannt haben, wenn ihm das Vorkommen in Lärche bekannt gewesen wäre.

Die gebogenen Fühlernähte des *Ips cembrae* hat erst Eichhoff als einziges angeblich sicheres Unterscheidungsmerkmal erfunden, Heers Beschreibung enthält nichts davon. Diese paßt vielmehr ebensowohl für die kleine *amitinus*-Form aus deutschen Fichten und bosnischen Kiefern, wie für den eigentlichen Arvenbewohner und auch den kräftigsten Käfer aus der Lärche. Ich muß mich daher entschieden der Meinung Kellers anschließen, daß der *Ips amitinus* Eichh. nur eine Form des *cembrae* Heer ist und daß bei diesem Käfer „eine große Variationsbreite anzunehmen ist, die möglicherweise von dem Nährbaum abhängig ist".

Vermißt habe ich in der sehr interessanten Arbeit Kellers den einzigen mir bisher als monophag bekannten Arvenkäfer, den *Pityophthorus Knoteki* Reitter, der in der Schweiz noch nicht gefunden zu sein scheint. Ich kenne ihn aus Südtirol und Steiermark an Arve und Reitters Angabe, daß er in Krummholz mit *P. Henscheli* Seitner zusammen gefunden sei, beruht auf Irrtum (teste Seitner!).

H. Eggers.

**Entomologisches Jahrbuch.** XX. Jahrgang. 1911. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher. Leipzig, Druck und Verlag von Frankenstein und Wagner. Preis: 1,60 M. (in Partien billiger).

Geschmückt mit einer farbigen Tafel, welche die Biologie der Schlupfwespe im Wespenneste, *Sphecophaga vesparum* Rtzb., darstellt, bietet dieser Jahrgang seinen Lesern wieder viel Belehrung und Unterhaltung. Die monatlichen Sammelanweisungen betreffen diesmal die Mikrolepidopteren. In einem Artikel: Entomologische Kümmernisse, wird auf mancherlei Mißstände in der Tätigkeit der Sammler hingewiesen und mehr Interesse für die Biologie gefordert. Der erste Abschnitt: Moderne Artenspaltung, ist übertrieben. Man sollte doch den jungen Sammlern — es sind wenig genug — das Interesse an der Systematik nicht verleiden. Die Autoren, welche heute, getrieben von Mihisucht, wie Kraatz sagte (Mihilismus ist sprachlich unerträglich!), Arten fabrizieren, sind nur wenige. Die meisten arbeiten in dem ehrlichen Streben, die Wahrheit zu ergründen. Zu viel beschriebene Arten und Varietäten werden sicherlich schließlich eingezogen. Es ist eben jetzt noch alles im Fluß und selbstverständlich manches faul. Viele der Tausende von Arten sind so schwer zu ziehen, daß man schließlich doch nur von der Systematik Aufklärung erwarten kann. Zudem muß darauf hingewiesen werden, daß nicht nur die Erforschung der Biologie, sondern ebenso sehr die Klarstellung des entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhanges die Aufgabe der Naturwissenschaft ist! Dazu müssen gerade die minutiösen Unterschiede festgestellt und beschrieben werden. Wir brauchen Kenntnis der Formen am meisten, welche sich später als Bindeglieder zwischen den Arten erweisen können. Darum fordern wir Achtung vor der Biologie und der Systematik! — Aus einer Reihe kleinerer Aufsätze hebt sich besonders der Artikel Insektenbiologisches Arbeitsprogramm hervor. Schöne Sammelberichte (äußerst anheimelnd ist die reizende Skizze „Mein Birkenschlag"), darunter auch ein Beitrag über Käfer in Maulwurfsnestern, von Haars, dem rührigen Mitarbeiter Heinemanns, zeigen den regen Fleiß und die guten Erfolge der Mitarbeiter. Sehr wertvoll ist die Uebersicht der Libellen Mitteleuropas, nach Flugzeit geordnet, nebst Angaben der Flugorte, und der Nachtrag zur 24. Lieferung des „Tierreiches" Cynipidae von Dalla Torre, welcher in eine größere Zeitschrift gehört. Zu der

erwähnten Tafel folgt eine interessante Erklärung. Eine vielseitige Besprechung wichtiger Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte durch den Herausgeber und zahlreiche Annoncen beschließen das interessante, empfehlenswerte Jahrbuch. Hubenthal.

**Der grofse Kiefernspinnerfrafs in der Oberförsterei Jagdschlofs 1905 bis 1909.** Ein Beitrag zur Kenntnis des Auftretens und der Bekämpfung des Spinners an der Hand neuer und alter Erfahrungen. Von Oberförster Schwabe. Neudamm 1910. Verlag von J. Neumann, Verlagsbuchhandlung. 31 S. 8°. Preis brosch. 1,— M.

Der Uneingeweihte nimmt wohl an, es sei die Bekämpfung des Kiefernspinners heutzutage ein Leichtes, da die Raupen, den Winter unter der Streudecke verbringend, mittelst der Leimringe mit unfehlbarer Sicherheit abgefangen werden können. Das vorwürfige Schriftchen lehrt uns, daß die Dinge denn doch nicht so einfach liegen und eine plötzliche Massenvermehrung des Schädlings den Forstmann unter Umständen vor eine außerordentlich schwierige Aufgabe stellt. Einige wenige Zahlen dürften dies überzeugend dartun. Von der Totalwaldfläche der Standesherrschaft Muskau von 13740 ha sind 1905 beinah plötzlich rund 7000 ha älterer Bestände ziemlich gleichmäßig beflogen worden, ebenso wie ein großer Teil der Tausende von Hektaren zählenden bäuerlichen Bestände, während die verfügbaren Arbeitskräfte zum Röten und Leimen von nur 98 ha der stärkst befallenen Bestände ausreichten. In den folgenden Jahren wurden noch 5317 ha geleimt und 1909 war die Kalamität überwunden. Im gesamten fiel ihr eine Holzmasse von 136282 cbm zum Opfer und wurden 1263 ha durch Totalfraß vernichtet. Die Kosten der Bekämpfung beliefen sich auf 63403 Mark.

Beginnend mit einem Rückblick auf das in früheren Zeiten vorgekommene massenhafte Auftreten des Insektes und die damals vertretenen Ansichten, entwirft der Verfasser ein anschauliches Bild der letzten Invasion. Er gibt Kenntnis von den bei diesem Anlaß gemachten Beobachtungen und Erfahrungen verschiedenster Art und knüpft daran Ratschläge in betreff der zur Bekämpfung derartiger Schäden in Zukunft zu ergreifenden Maßnahmen.

Die Abfassung und Veröffentlichung eines solchen ebenso interessanten als lehrreichen Berichtes muß als sehr verdienstlich bezeichnet und für alle ähnlichen Fälle als nachahmenswertes Beispiel empfohlen werden. Das Forstpersonal des Kantons Wallis, in dem der Kiefernspinner letztes Jahr mehrere Hektar Kiefernbestand kahl fraß, sei auf das Schriftchen speziell aufmerksam gemacht.

Dr. Fankhauser, Bern.

## Entomologische Nachrichten.

Der neue „Coleopterorum Catalogus“ von Schenkling-Junk (Ersatz für den veralteten und unzulänglichen Catalogus von Gemminger und Harold) schreitet erfreulich schnell voran. Im Jahre 1910 sind bereits die folgenden 24 Einzelteile erschienen:

Pars 1: R. Gestro, Rhysodidae. 11 p. Pars 2: F. Borchmann, Nilionidae, Othniidae, Aegialitidae, Petriidae, Lagriidae. 32 p. Pars 3: F. Borchmann, Alleculidae. 80 p. Pars 4: M. Hagedorn, Ipidae. 134 p. Pars 5: R. Gestro, Cupedidae, Paussidae. 31 p. Pars 6: H. Wagner, Curculionidae: Apioninae. 81 p. Pars 7: H. v. Schönfeldt, Brenthidae. 57 p. Pars 8: G. van Roon, Lucanidae. 70 p. Pars 9: E. Olivier, Lampyridae. 68 p. Pars 10: E. Olivier, Rhagophthalmidae, Drilidae. 10 p. Pars 11: A. Léveillé, Temnochilidae. 40 p. Pars 12: E. Csiki, Endomychidae. 68 p. Pars 13: E. Csiki, Scaphidiidae. 21 p. Pars 14: M. Pic, Hylophilidae. 25 p. Pars 15: H. Gebien, Tenebrio-

nidae I. 166 p. Pars 16: P. Pape, Brachyceridae. 36 p. Pars 17: Ph. Zaitzev, Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. 68 p. Pars 18: E. Csiki, Platypsyllidae, Orthoperidae, Phaenocephalidae, Discolomidae, Sphaeriidae. 35 p. Pars 19: M. Bernhauer et K. Schubert, Staphylinidae I. 86 p. Pars 20: A. Schmidt, Aphodiinae. 111 p. Pars 21: K. Ahlwarth, Gyrinidae. 42 p. Pars 22: H. Gebien, Tenebrionidae II. 188 p. Pars 23: S. Schenkling, Cleridae. 174 p. Pars 24: H. Bickhardt, Histeridae. 137 p.

Gust. Paganetti-Hummler in Vöslau bei Wien, der bekannte erfolgreiche Sammler der südeuropäischen Fauna hat ein Abonnement auf die Coleopterenfauna des Balkans eingerichtet. Die näheren Angaben sind aus dem folgenden Programm ersichtlich, das von ihm an Interessenten versandt wird:

Die Ausgabe der Coleopterenfauna des Balkans erfolgt jährlich in Kollektionen von je 400 Arten in je einem Exemplar, erstklassig präpariert, mit dem genauesten Fundort und gedruckten Speziesnamen auf der Nadel versehen. Die Arten werden jedes Jahr verschieden sein, so daß eine Art nur einmal zur Ausgabe gelangen kann und die Fauna in etwa 15 Jahren erschöpft sein dürfte. Das Faunengebiet wird analog der Fauna balcanica Apfelbecks angenommen und wird speziell der Zentralbalkan (Montenegro, Albanien, Mazedonien usw.) eingehend durchforscht werden. Die Coleopteren werden durchwegs von Spezialisten wie Bernhauer, Breit, Daniel, Dodero, Ganglbauer, Heickertinger, Holdhaus, Kniz, Pecirka, Pic, Solari usw. determiniert und nur ganz reine Stücke ausgegeben.

Das Abonnement per Jahr beträgt 60 M., ohne weitere Spesen, und ist der Abnehmer für mindestens drei Jahre verpflichtet. Die Bezahlung ist im Vorhinein per 1. März zu entrichten: ausnahmsweise werden auch Monatszahlungen von 5 M. per Kollektion akzeptiert und ist die Ausgabe von 100 Kollektionen projektiert.

Die Zuteilung erfolgt in Dezember jeden Jahres, bei Ratenzahlung nach Erhalt der letzten Rate.

R. Fischer, prakt. Arzt in Herisau (Schweiz), geht 1911 für 3—4 Jahre nach Brasilien. Er will Käfer, Schmetterlinge, Reptilien und Pflanzen sammeln. Interessenten sollen für einen Monatsbetrag von 5 Frs. aufwärts regelmäßig Teilsendungen erhalten.

C. Canier ist nach mehrjährigem Aufenthalt in Paraguay zurückgekehrt. Er hat sich vorwiegend mit zoologischen und geographischen Studien befaßt.

K. Rost ist von seiner Sammelreise nach Korea und Japan mit guter Ausbeute nach Berlin zurückgekehrt.

D. Carruthers, J. H. Miller und M. P. Price sind in der nordwestlichen Mongolei mit geographischen, zoologischen und botanischen Studien beschäftigt. Ihre Ausbeute soll bis jetzt sehr gut sein.

E. Uellenberg, Gouvernementsbeamter in Daressalam liefert größere deutsch-ostafrikanische Käfer.

P. Lamy in Hanau verkauft wegen Auflösung seiner Coleopterensammlung die noch vorhandenen Exoten und seltenen Paläarkten zu billigen Preisen.

Die große Coleopterensammlung des verstorbenen Landgerichtspräsidenten E. Witte in Düsseldorf wird auf zehn Jahre im Löbbeke-Museum daselbst ausgestellt werden.

E. Abeille de Perrin, der hervorragende französische Coleopterologe und Ehrenmitglied der „Soc. Ent. de France“ ist Anfang Oktober in Marseille gestorben.

H. Vaucher, der beste Kenner der marokkanischen Coleopterenfauna starb in Tanger. Seine Sammlung hat s. Zt. R. Oberthür erworben.

F. Wautier, † 7. Aug. 1910 in Noville-Taviers.

F. Kordesch, † 14. April 1910 in Perg (Ob.-Oest.).

H. B.

## Vereinsnachrichten.

**„Wiener Coleopterologen-Verein."** Versammlung vom 11. November 1910. Anwesend: 35 Mitglieder, als Gäste die Damen: Frau Gylek, Frau Hajek sen. und jun.; die Herren: O. F. R. Kasper, Dr. Knirsch, Kühnl, Milit.-Ing. Matzenauer, Ob.-Post-Verw. Putschnik, Jar. Zapletal.

Herr Pol.-R. Lebzelter hält einen lehrreichen Vortrag über das Thema: „Vereinsgesetz des Lebens mit besonderer Berücksichtigung der Insektenwelt." Ausgehend von dem Grundsatze, daß, wo sich Lebewesen zusammenfinden, die Bedingung für eine Vereinigung gegeben sei, schilderte der Vortragende in anregender Weise zuerst das Leben der Pflanzen, angefangen von den Moosen und niedersten Grasarten bis zu den Palmen der Tropen und unseren Nadelhölzern. Zu der Tierwelt übergehend, streift er das Wesen der Bakterien als der größten Vereinigungen unter den Tieren, und bespricht sodann das Leben der Insekten, wie: Eintagsfliege, Mosquitos, Bienen, Ameisen, Termiten, der Schmetterlinge und Käfer in anziehender Weise. Er hebt besonders hervor, daß unter den höher organisierten Tieren die Reptilien allein ungesellig leben, keine Vereinigungen bilden. Sodann schildert er das Leben der Amphibien, Fische, Vögel, Säugetiere, und erwähnt schließlich, daß der Mensch schon seit Urzeiten mit seinesgleichen Vereinigungen gründete, wie die Reste der aufgefundenen Pfahldörfer beweisen. Reicher Beifall lohnte die interessanten Ausführungen.

Dr. Z.

---

## Eingegangene Kataloge.

**Edmund Reitter**, Paskau (Mähren). Coleopterenliste Nr. LXX mit vielen Seltenheiten. Ferner werden angeboten Coleopterologische Fraßstücke, Entwickelungsstadien, endlich Bücher. — Der Preis der Determinationen beträgt für 100 Stück im Sommer 8 M., im Winter 12 M. (Europa einschl. Kaukasus).

**Adolf Hoffmann**, Wien XIV. Nobilegasse 20. Paläarktische Coleopteren, Liste V, mit vielen guten Arten. Bei Barkauf werden 75% Rabatt gegeben. Es werden auch Sammlungen und Lose abgegeben.

**Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas**, Blasewitz-Dresden, Coleopterenliste Nr. 32 Supplem. zu Liste 30 A). Eine Reihe recht seltener und neuer Arten wird hier angeboten.

**G. Schreiber**, Walddorf, Sachsen, Vorratsliste Nr. 21. Enthält meist gewöhnliche Arten fast aller Insektenordnungen.

**Ottmar Schönhuth Nachfolger**, München, Schwanthalerstr. 2. — Antiquariatskatalog Nr. 27. Entomologie. — Mit vielen alten Werken (vor 1800) und einer Reihe anderer seltenerer Publikationen.

**Ernst A. Böttcher**, Berlin C 2, Brüderstr. 15. Preisliste exotischer Käfer Nr. 46 B.

**Prof. Jan Roubal**, Příbram, Böhmen. Coleopterentauschliste mit einer Reihe seltener Arten aus dem Kaukasus.

---

## Notiz.

Das „Verzeichnis der Spezialisten" konnte für diese Nummer nicht fertig gestellt werden. Es erscheint in Heft 2/3 (Doppelheft) Ende Februar.

H. Bickhardt.

---

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Erfurt, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Tiergarten bei Donaustauf usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 28. Februar 1911. | Nr. 2/3. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Verzeichnis der Spezialisten für Coleopteren.

Von H. Bickhardt in Erfurt.

(Nachdruck verboten.)

In den nachfolgenden Uebersichten habe ich versucht, ein Verzeichnis der Bearbeiter der Coleopteren (Systematiker) zu geben. Die Zusammenstellung macht jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, zumal mir von vielen Herren im Auslande meine Anfragen nicht oder unvollständig beantwortet worden sind[1]). Immerhin werden die Coleopterologen ein wesentliches Hilfsmittel mit der vorliegenden Liste gewinnen, da ihnen dadurch die Möglichkeit geboten ist, unsichere Arten ihrer Sammlungen von Spezialisten revidieren oder determinieren zu lassen.

Einige allgemeine Regeln, die bei Inanspruchnahme der Spezialisten zu beachten sind, möchte ich hier noch vorausschicken:

1. Man sende nur gut präparierte Tiere ein, und zwar möglichst immer nur ein Stück auf der Nadel.

2. Genaue, möglichst umfassende Fundortangabe ist notwendig.

3. Man lasse den Spezialisten genügend Zeit zur Erledigung der Bestimmungssendungen, da diese Herren auch noch andere Arbeiten zu erledigen haben, als die manchmal zahlreich einlaufenden Sendungen der erwähnten Art sofort in Angriff zu nehmen.

4. Man sende nicht große Mengen gewöhnlicher mitteleuropäischer Arten ein, die man bei geringer eigener Anstrengung selbst bestimmen könnte.

5. Es ist notwendig, mehrere (oder besser alle) Exemplare zweifelhafter Arten aus abgelegeneren Lokalitäten einzusenden und nicht einzelne Stücke. Werden nur von jeder Art je ein Exemplar zur Bestimmung geschickt, so erschwert dies bei neuen Formen die

[1]) Einige mir bisher unbekannte Herren haben ebenfalls um Aufnahme in die Liste gebeten. Eine Gewähr für diese Angaben kann ich nicht übernehmen. H. B.

Beschreibung, auch fehlt dem Spezialisten die Gelegenheit, sich für seine Bemühungen aus den Doubletten schadlos zu halten. Er wird dann — mit Recht — auch Unika zurückbehalten. Bei neuen Arten wird dies im allgemeinen die Regel bilden.

6. Man versende die Käfer beim Vorliegen einer geringeren Zahl als Einschreibmuster oder Einschreibbrief. Die Verpackung des starkwandigen Kästchens bestehe zunächst aus einem Stück Papier, dann einer möglichst dicken Schicht Watte, darüber lege man ein Stück Wellpappe und um das Ganze ein haltbares Packpapier mit kreuzweiser Bindfadenumschnürung. Die Aufschrift ist möglichst vollständig zu gestalten, die Angabe des Absenders und der Vermerk „Einschreiben" dürfen nicht vergessen werden. So verpackte Käfer (auf Nadeln oder Aufklebplättchen) habe ich selbst aus überseeischen Ländern stets tadellos erhalten. Es dürfte die bequemste und zweckentsprechendste Art der Käferversendung sein.

Größere Sendungen sind in der üblichen Weise in Ueberkisten mit Holzwolle zu verpacken, wobei aber das unnötige Vernageln der Kiste mit Dutzenden von Nägeln zu unterbleiben hat. Am besten sind die von der Firma Staudinger und Bang-Haas benützten Kisten mit Schiebedeckel, die, durch einen einzigen kurzen Nagel verschlossen und dann mit Bindfaden verschnürt, vollkommen gesichert sind. Auch andere Kisten mit aufgelegtem Deckel brauchen wegen ihres leichten Inhalts nur mit wenigen kurzen Drahtstiften verschlossen zu werden. Eine kräftige Verschnürung mit Bindfaden ist jedoch in allen Fällen erforderlich.

Und nun zur Liste selbst.

In der Abteilung A habe ich eine Uebersicht der größeren Spezialgebiete und ihrer Bearbeiter gegeben.

Unter B sind die Coleopterenfamilien in systematischer Reihenfolge, ebenfalls unter Angabe ihrer Bearbeiter, aufgeführt.

In der Liste C folgt dann das Verzeichnis der Spezialisten selbst in alphabetischer Reihenfolge, mit Angabe ihrer genauen Adresse, ihrer Spezialgebiete und der von ihnen übernommenen Determinationen.

Ergänzungen und Berichtigungen nehme ich zur Fertigung eines späteren Nachtrags gern entgegen.

## A. Größere faunistische und andere Spezialgebiete mit Angabe ihrer Bearbeiter.

***Coleoptera der ganzen Erde.***
Csiki.

***Paläarktisches Faunengebiet.***
Breit, Fleischer, v. Heyden, Reitter.

***Europäisches Faunengebiet.***
Zoufal.

***Mitteleuropäisches Faunengebiet.***
Ganglbauer, Hänel.

***Coleopterenfauna Deutschlands.***
Hubenthal.

***Coleopterenfauna der österr. Karstländer*** (Küstenland, Dalmatien).
Müller.

***Coleopterenfauna der Balkanhalbinsel.*** (Mit Berücksichtigung Kleinasiens.)
Apfelbeck.

***Coleopterenfauna Frankreichs und Korsikas.***
Deville.

***Coleopterenfauna von Korsika.***
Bickhardt.

***Coleopterenfauna der Niederlande.***
Everts.

***Coleopterenfauna von Sardinien.***
Krauße.

***Coleopterenfauna von Japan.***
Lewis, v. Schönfeldt.

***Coleopterenfauna von Celebes und Neu-Guinea.***
Heller.

***Coleopterenfauna von Java.***
Drescher.

***Coleopterenfauna von Neu-Caledonien.***
Fauvel.

***Coleopterenfauna von Zentralamerika.***
Champion.

***Coleopteren der Subterranfauna.*** (Einschließlich Höhlenkäfer.)
Dodero.

***Höhlenkäfer.***
Jeannel, Müller.

***Käfer in Nestern von Warmblütern.***
Bickhardt, Langenhan.

***Myrmecophile und termitophile Coleoptera.***
Escherich, Wasmann.

***Zoogeographische Studien zur paläarktischen Fauna.***
Deville.

***Käferlarven.***
Eichelbaum, Weber.

## B. Die einzelnen Coleopterenfamilien und ihre Bearbeiter.

***Cicindelidae.***
Alluaud, J. Daniel, Horn, van Roon.

***Carabidae.***
Alluaud, Apfelbeck, Born, Csiki, J. und K. Daniel, Dormeyer, Fleischer, Ganglbauer, Hänel, Heymes, Hubenthal, Langenhan, Netolitzky, Roeschke, van Roon, Sokolář.

***Haliplidae.***
Ahlwarth, Heymes, Rousseau.

***Dytiscidae.***
Ahlwarth, Heymes, Rousseau, Zimmermann.

***Gyrinidae.***
Ahlwarth.

***Rhysodidae.***
Gestro, Grouvelle.

***Paussidae.***
Gestro.

***Staphylinidae.***
Benick, Bernhauer, Eichelbaum, Fauvel, Fenyes, Fleischer, Heymes, Luze, Rambousek, Roubal, Schubert.

***Pselaphidae.***
Dodero, Fleischer, Heymes, Holdhaus, Raffray, Rambousek, Roubal, Schaufuß.

***Scydmaenidae.***
Fleischer, Heymes, Holdhaus, Rambousek, Roubal, Schaufuß.

***Silphidae.***
Fleischer, Heymes, Pic, Portevin.

***Liodidae.***
Fleischer, Heymes, Portevin, Roubal.

***Clambidae.***
Portevin.

***Corylophidae.***
Csiki.

***Trichopterygidae.***
Flach, Heymes.

***Scaphidiidae.***
Csiki.

***Histeridae.***
Bickhardt, Lewis, Müller.

***Hydrophilidae.***
Ahlwarth, Bedel, Heymes, Kniž, Peschet, Zaitzev.

***Lycidae.***
Bourgeois.

***Cantharidae.***
Borgmann, Bourgeois, J. Daniel, Ganglbauer, Hicker, Olivier, Pic, Roubal, Schilsky, Wellman.

***Cleridae.***
J. Daniel, Schenkling, Pic.

***Byturidae.***
Grouvelle.
***Sphaeriidae.***
Csiki.
***Nitidulidae.***
Fleischer, Grouvelle, Heymes, Mequignon, Roubal.
***Cucujidae.***
Grouvelle, Heymes.
***Cryptophagidae.***
Fleischer, Grouvelle, Heymes, Roubal.
***Languriidae.***
Fowler.
***Erotylidae.***
Csiki, Kuhnt, Schenkling.
***Phalacridae.***
Flach.
***Thorictidae.***
Chobaut.
***Lathridiidae.***
Heymes, Pic, Reitter.
***Mycetophagidae.***
Grouvelle.
***Sphindidae.***
Sharp.
***Cisidae.***
Reitter.
***Colydiidae.***
Grouvelle.
***Niponidae.***
Lewis.
***Temnochilidae.***
Léveillé.
***Endomychidae.***
Csiki, Kuhnt, Pic.
***Coccinellidae.***
Fleischer, Frank, Hänel, Reineck, Schröder, Sicard, Weise.
***Helodidae.***
Ritsema.
***Dryopidae.***
Grouvelle, Zimmermann.
***Georyssidae.***
Zaitzev.
***Heteroceridae.***
Grouvelle, Zaitzev, Zimmermann.
***Dermestidae.***
J. Daniel, Pic, Sharp.

***Nosodendridae.***
Sharp.
***Byrrhidae.***
J. Daniel, Patkiewicz, Sharp.
***Dascillidae.***
Vakat.
***Rhipiceridae.***
Gahan.
***Cebrionidae.***
Vakat.
***Elateridae.***
Buysson, Champion, Fleutiaux, Patkiewicz, Pic, von Rothenburg.
***Eucnemidae.***
Fleutiaux.
***Throscidae.***
Fleutiaux.
***Buprestidae.***
Kerremans, van Roon, von Rothenburg, Théry.
***Lymexylonidae.***
Schenkling, Strohmeyer.
***Bostrychidae.***
Bedel, Lesne, Zoufal.
***Lyctidae.***
Lesne.
***Ptinidae.***
Pic.
***Anobiidae.***
Pic.
***Oedemeridae.***
J. Daniel, Ganglbauer, Pic, Seidlitz.
***Pythidae.***
Gahan, Pic, Seidlitz.
***Pyrochroidae.***
Chobaut, Gahan, Pic.
***Hylophilidae.***
Chobaut, Pic.
***Anthicidae.***
Pic.
***Pedilidae.***
Pic.
***Meloidae.***
Borgmann, Escherich, Lebedev, Pic, Wellman.
***Rhipiphoridae.***
Chobaut.
***Mordellidae.***
Chobaut, Fleischer, Roubal, Schilsky.

***Melandryidae.***
Pic.

***Lagriidae.***
Borchmann.

***Alleculidae.***
Borchmann, Pic.

***Nilionidae.***
Borchmann, Kuhnt.

***Tenebrionidae.***
Gebien.

***Trictenotomidae.***
Gebien.

***Cerambycidae.***
Aurivillius, K. Daniel, Ganglbauer, Gounelle, Lameere, Patkiewicz, Pic, van Roon, Roß, von Rothenburg.

***Chrysomelidae.***
Bowditsch, Champion, Clavareau, J. Daniel, Gestro, Hänel, Heikertinger, Heymes, Kuhnt, Patkiewicz, Pic, Reineck, Spaeth, Stöcklein, Weise.

***Lariidae (Bruchidae).***
Pic, Schilsky.

***Anthribidae.***
Jordan, Pape, Pic.

***Brenthidae.***
Pape, v. Schönfeldt.

***Curculionidae.***
Apfelbeck, Beguin-Billecocq, Champion, K. Daniel, Desbrochers, Frank, Gestro, Hänel, Hartmann, Heller, Heymes, Lebedev, Marshall, Pape, Penecke, Petri, Pic, Scheuch, Schilsky, Wagner, Wingelmüller.

***Ipidae*).***
Curti, Eggers, Hagedorn, Schaufuß, Strohmeyer, Trédl, Wichmann.

***Platypodidae.***
Curti, Eggers, Schaufuß, Strohmeyer, Trédl.

***Lucanidae.***
Felsche, Möllenkamp, van Roon.

***Scarabaeidae.***
Arrow, Bedel, Boucomont, J. Daniel, Felsche, Gillet, Heymes, Kolbe, Ohaus, d'Orbigny, Reitter, Schaufuß, A. Schmidt.

---

*) Siehe auch Nachtrag I (am Schluß von Liste C).

## C. Verzeichnis der Spezialisten.

(In alphabetischer Reihenfolge.)

**Abkürzungen:**
Spez. = Spezialgebiet.
Det. = Determinationen.

**Ahlwarth, K.**, Berlin N 113, Carmen-Sylva-Str. 163.
Spez.: *Gyrinidae.*
Det.: *Gyrinidae, Haliplidae, Dytiscidae, Hydrophilidae.* Vorherige Anfrage erwünscht.

**Alluaud, Ch.**, 3, rue du Dragon, Paris 6e.
Spez.: *Cicindelidae* und *Carabidae* von Afrika, *Carabidae* von Madagaskar.
Det.: Vorherige Anfrage notwendig.

**Apfelbeck, Victor,** Kustos am Bosnisch-Herzegowinischen Landesmuseum Sarajevo (Bosnien).
Spez.: Coleopteren der Balkanhalbinsel (mit Berücksichtigung Kleinasiens).
In stetem Studium: Die Subfamilien: *Pterostichinae, Otiorrhynchinae, Brachyderinae.* Außerdem cavernicole und subterrane (augenlose) Coleoptera und Symbioten.
In Vorbereitung: Die Bearbeitung der *Rhipiphoridae, Melandryidae, Lagriidae, Alleculidae.*
Det.: Alle Familien (bei ev. Ausschluß einzelner Gruppen), nur gegen vorherige Vereinbarung.
Tausch und Kauf von Studienmaterial verläßlicher Provenienz.

**Arrow, Gilbert J.**, British Museum (Natural History), Cromwell Road, London SW.
Spez.: *Lamellicornia,* besonders *Dynastinae* und die *Lamellicornia* von British Indien.
Det.: nach vorheriger Vereinbarung.

**Aurivillius, Prof. Ch.**, Stockholm, Akademie der Wissenschaften.
Spez.: *Cerambycidae* der Erde.
Det.: *Cerambycidae* gegen Abgabe von Doubletten. Vorherige Anfrage nötig.

**Bedel, L.**, 20, rue de l'Odéon, Paris 6e.
Spez.: *Coleoptera* von Europa und der angrenzenden Länder (spez. Nordafrika und Aegypten), paläarkt. *Cetonidae; Hydrophilidae* und *Bostrychidae* der Erde.
Det.: *Bostrychidae* der Erde. Erwünscht ist Material aus Deutsch-Ostafrika.

**Béguin-Billecocq, L.**, 43, rue de Boulainvilliers, Paris 16e.
Spez.: *Apioninae* der Erde.
Det.?

**Benick, L.**, Lübeck, Seydlitzstr. 19 II.
Spez.: *Steninae, Euaesthetinae* der Welt.

Det.: Paläarkt. *Steninae* und *Euaesthetinae* gegen Ueberlassung von Doubletten.

**Bernhauer, Dr. Max**, k. k. Notar, Grünburg (Ob.-Oesterr.).
Spez.: *Staphylinidae* der Erde.
Det.: Erwünscht unter der Bedingung, daß Doubletten, bei neuen Arten auch Unika, abgegeben werden.

**Bickhardt, H.**, Erfurt, Pfalzburger Straße 28.
Spez.: *Histeridae* der Erde, Coleopteren von Korsika und solche aus Nestern von Warmblütern.
Det.: *Histeridae* der Erde. Vorherige Anfrage und Abgabe von Doubletten, bei neuen Arten auch Unika, Bedingung.

**Borchmann, F.**, Hamburg 26, Bauerberg 71 I.
Spez.: *Lagriidae, Alleculidae, Nilionidae, Othniidae, Cantharidae, Meloidae* der Erde.
Det.: Erwünscht. Vorherige Anfrage erforderlich.

**Born, Paul**, Herzogenbuchsee (Schweiz).
Spez.: *Calosoma, Carabus, Cychrus.*
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

**Boucomont, A.**, 18, rue de Cours, Cosne (Nièvre) France.
Spez.: *Geotrupinae* der Erde.
Det.: ?

**Bourgeois, J.**, Markirch (Elsaß), Sainte-Marie-aux-mines.
Spez.: *Lycidae, Cantharidae* der Erde.
Det.: *Lycidae* unter der Bedingung, daß bei neuen Arten auch Unika abgegeben werden.

**Bowditch, F. C.**, 164 Rawson Road, Brookline, Norfolk Co., Mass. U.S.A.
Spez.: *Chrysomelidae* (exkl. *Hispinae* et *Cassidinae*).
Det.: nach Uebereinkunft. Erwünschte Stücke werden zurückbehalten.

**Breit, J.**, Wien XVIII/1, Carl-Ludwig-Str. 6.
Spez.: Paläarkt. *Coleoptera* (exkl. *Staphylinidae, Histeridae, Coccinellidae, Halticinae, Curculionidae*), besonders aus Osteuropa, Nordasien. Mitteleuropäer ausgeschlossen.
Det.: Nach vorheriger Vereinbarung.

**Buysson, H. du**, Broût-Vernet (Allier) France.
Spez.: Paläarktische *Elateridae.*
Det.: Nur nach Vereinbarung.

**Champion, G. C.**, Horsell, Woking (England).
Spez.: Paläarktische *Coleoptera*, besonders aus Spanien. Hauptstudiengebiet: Fauna von Mittelamerika und zwar *Elateridae, Cassidinae, Curculionidae.*
Det.: Keine.

**Chobaut, Dr. A.**, 4, rue Dorée, Avignon (Vaucluse).
Spez.: *Mordellidae.*
Det.: Anfrage erforderlich.

**Clavareau, H.**, 56, rue Maes, Ixelles les-Bruxelles.
Spez.: *Chrysomelidae* (exkl. *Hispinae* et *Cassidinae*).
Det.: ?

**Csiki, E.**, Kustos am Ungarischen Nationalmuseum in Budapest VIII, Nemzeti Muzeum.
Spez.: *Coleoptera* der Erde, besonders *Carabidae, Scaphidiidae, Erotylidae, Endomychidae.*
Det.: Erwünscht. Vorherige Anfrage erforderlich.

**Curti, M.**, Wien XIII, 1, Altgasse 20.
Spez.: Europäische Borkenkäfer.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Daniel, Dr. J.**, Ingolstadt III.
Spez.: *Chrysomelidae, Scarabaeidae, Oedemeridae, Byrrhidae, Dermestidae, Cleridae*, Gattungen *Cicindela, Pterostichus, Malachius.*
Det.: Nach vorhergehender Anfrage.

**Daniel, Dr. K.**, München, Schwindstr. 27.
Spez.: Paläarktische *Curculionidae*, Gattung *Urodon, Carabidae* (exkl. *Carabus* und *Pterostichus*), *Cerambycidae.*
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Desbrochers des Loges, J.**, 12, rue St. Paul, Tours, France.
Spez: *Curculionidae* von Europa und der angrenzenden Länder.
Det.: Preis 12 Frs. für 100 Arten in beliebiger Stückzahl. Alle Kosten für Porto usw. trägt der Auftraggeber.

**Deville, J. Sainte Claire**, 1, Avenue de la Loge-Blanche, Epinal (Vosges), France.
Spez.: Die Coleopterenfauna von Frankreich und Korsika. Zoogeographische Fragen bezüglich der paläarktischen Region.
Det.: Korsikakäfer mit genauer Fundortangabe. Vorherige Anfrage erforderlich.

**Dodero, Ag.**, Sturla (Genova), via Sturla 49.
Spez.: *Pselaphidae*, ferner Höhlen- und sonstige Blindkäfer.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Dormeyer, C.**, Dr., Chemiker, Stettin, Kurfürstenstr. 17.
Spez.: *Bembidiinae.*
Det.: ?

**Drescher**, Tjilatjap, Java.
Spez.: Java-*Coleoptera.*
Det.: ?

**Eggers, H.**, Forstassessor, Bad Nauheim.
Spez.: *Ipidae.*
Det.: Erwünscht, besonders paläarktische Ausbeuten, Lokalsammlungen aus dem Osten und Süden. Abgabe von Doubletten Bedingung.

**Eichelbaum, Dr. med. F.**, Hamburg 23, Spaltingstr. 150.
Spez.: Käferlarven und *Staphylinidae.*
Det.: Erwünscht. Abgabe von Doubletten Bedingung.

**Escherich, Prof. Dr. K**, Tharandt, Forstliche Fachschule.
Spez.: Paläarktische *Meloidae, Coleoptera myrmecophil.* et *termitophil.*
Det.: Ausgeschlossen.

**Everts Dr. E. J. G.**, Stationsweg 79, Haag (Holland).
Spez.: Coleopteren der Niederlande.
Det.: ?

**Fauvel, A.**, 3, rue Choron, Caen.
Spez.: Exotische *Staphylinidae, Coleoptera* von Neu-Caledonien.
Det.: Vorherige Anfrage nötig.

**Felsche, C.**, Leipzig, Dresdener Str. 27.
Spez.: *Lucanidae, Scarabaeidae.*
Det.: Coprophage *Scarabaeidae* exkl. *Aphodiinae.* Bedingung Abgabe von Doubletten, ev. auch Unika. Vorherige Anfrage nötig.

**Fenyes, Dr. A.**, P. O. Box W., Passadena (Kalifornien), U. S. A.
Spez.: *Aleocharinae* der Welt.
Det.: „Für das Privilegium von Selektion wünschenswerten Materials für die eigene Sammlung."

**Flach, Dr. K.**, Aschaffenburg.
Spez.: *Trichopterygidae.*
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

**Fleischer, Dr. A.**, Obersanitätsrat, Brünn (Mähren).
Spez.: Paläarkt. *Coleoptera.*
Det.: Alle mitteleuropäischen Käfer, von Paläarkten die Gruppen: *Carabidae, Staphylinidae, Pselaphidae, Scydmaenidae,* ferner besonders *Cholevinae* (*Colon*), *Liodidae, Cryptophagidae, Nitidulidae, Coccinellidae, Mordellidae.* Vorherige Anfrage erwünscht. Honorar: bessere *Coleoptera* oder 5 M. pro 100 Stück.

**Fleutiaux, E.**, 6 avenue Suzanne, Nogent-sur-Marne (Seine).
Spez.: *Elateridae, Eucnemidae, Throscidae.*
Det.: ?

**Frank, A.**, Erfurt, Gartenstraße 45.
Spez.: *Coccinellidae, Curculionidae* der Erde.
Det.: Keine.

**Fowler, W. W.**, Canon, Earley Vicarage, Reading, England.
Spez.: *Languriidae.*
Det.: ?

**Gahan, C. J.**, British Museum (Natural History), Cromwell Road S. W. London.
Spez.: *Rhipiceridae, Pythidae, Pyrochroidae.*
Det.: ?

**Ganglbauer, L.**, Regierungsrat, Direktor der zool. Abteilg. am k. k. naturhistor. Hofmuseum Wien I, Burgring 7.
Spez.: *Coleoptera* von Mitteleuropa.
Det.: *Zabrus*, *Anophthalmus*, paläarkt. *Cantharini* (*Cantharis*, *Rhagonycha*, *Malthinus*, *Malthodes* usw.), paläarkt. *Oedemeridae*, *Cerambycidae*. Bedingungen: Vorherige Anfrage, zuverlässige genaue Fundortangabe, gute Präparation, Ueberlassung erwünschter Stücke, Unika nicht ausgenommen.

**Gebien, H.**, Hamburg 26, Stöckhardtstr. 19.
Spez.: *Tenebrionidae* und *Trictenotomidae* der Erde.
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

**Gestro, R.**, Museo Civico di Storia naturale, Genova, Italia.
Spez.: Paläarktische *Hispinae*, *Paussidae*, Gattung *Ichtyurus*.
Det.: Keine.

**Gillet, Dr. J. J. E.**, Prof., London SW 11, Longridge Road, Earls Court.
Spez.: *Coprinae*.
Det.: ?

**Grouvelle, A.**, 126, rue de la Boëtie, Paris.
Spez.: *Nitidulidae*, *Colydiidae*, *Cucujidae*, *Cryptophagidae*, *Mycetophagidae*, *Dryopidae*, *Heteroceridae*, *Rhysodidae*.
Det.: Erwünscht, Ueberlassung des ersten Exemplars der neuen Arten Bedingung.

**Gounelle, E.**, 39, rue Raffet, Paris 16e.
Spez.: *Cerambycidae* von Südamerika.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Hänel, K.**, Dresden, Hertelstraße 10 III r.
Spez.: Coleopterenfauna von Mitteleuropa (sens. Ganglbauer).
Det.: *Carabidae*, *Coccinellidae*, *Chrysomelidae*, *Curculionidae* dieses Gebiets zu den üblichen Bedingungen.

**Hagedorn, Dr. M.**, Hamburg 19, Weidenstieg 16.
Spez.: *Ipidae* der Erde.
Det.: Nur in besonderen Fällen nach vorheriger Anfrage.

**Hartmann, K. Fr.**, Fahrnau (Baden).
Spez.: *Curculionidae* der Erde.
Det.: Vorläufig nicht, später nur nach vorheriger Anfrage.

**Heikertinger, F.**, Wien XII/4 (Hetzendorf), Thunhofgasse 8.
Spez.: Paläarkt. *Halticinae* (Systematik und Biologie).
Det.: Erwünscht Material ausschließlich Mitteleuropa. Biologische Mitteilungen erbeten.

**Heller, Prof. Dr. K. M.**, Dresden A., Kgl. Zoologisches Museum, Zwinger.
Spez.: *Curculionidae* der Erde, Coleopterenfauna von Celebes und Neuguinea.
Det.: Vorherige Anfrage nötig.

**von Heyden, Prof. Dr. L.**, Königl. Major a. D., Frankfurt (Main)-Bockenheim, Schloßstraße 54.
Spez.: Paläarktische *Coleoptera* aller Familien.
Det.: Keine.

**Heymes, Pierre**, Adr. Sekretär Heymes, Zolver (Luxemburg).
Spez.: Deutsche Arten der Familie *Haliplidae, Dytiscidae, Staphylinidae* (exkl. *Atheta*), *Pselaphidae, Scydmaenidae, Silphidae, Liodidae, Trichopterygidae, Hydrophilidae, Cucujidae, Cryptophagidae, Lathridiidae, Halticinae;* der Gattungen: *Dyschirius, Bembid., Tachys, Trechus, Ophonus, Harpal., Stenoloph., Acupalp., Amara, Agonum, Dromius, Epuraea, Rhizophagus, Ernobius, Donacia, Plateumaris, Cryptoceph., Ceutorrhynch., Magdal., Apion, Rhynchitis, Aphodius.*
Det.: Nach vorheriger Anfrage. Preis 5 M. für 100 Stück.

**Hicker, R.**, Hadersdorf-Weidlingen bei Wien, Mauerbachstr. 135.
Spez.: Paläarkt. *Cantharidae.*
Det.: Erwünscht, besonders Material von *Malthodes.*

**Holdhaus, Dr. K.**, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum Wien I, Burgring 7.
Spez.: *Pselaphidae, Scydmaenidae.*
Det.: Keine.

**Horn, Dr. W.**, Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 18.
Spez.: *Cicindelidae.*
Det.: Erwünscht, ebenso Tausch und Kauf.

**Hubenthal, W.**, Bufleben bei Gotha.
Spez.: Deutsche Käfer, ferner *Pheropsophus, Crepidogaster, Styphlomerus, Aptinus, Mastax* der Erde.
Det.: Deutsche Käfer können 1911 nicht übernommen werden. (Vgl. O. Langenhan.)

**Jeannel, R.**, laboratoire Arago, Banyuls-sur-mer (Pyrenées-orientales).
Spez.: Höhlenkäfer.
Det.: Vorherige Anfrage notwendig.

**Jordan, Dr. K.**, Zoological Museum, Tring (Herts) England.
Spez.: *Anthribidae.*
Det.: Nach Vereinbarung.

**Kerremans, Ch.**, 44, rue du Magistrat, Bruxelles.
Spez.: *Buprestidae.*
Det.: ?

**Kniż, A.**, Wien II, Karmelitergasse 8.
Spez.: Paläarkt. *Hydrophilidae.*
Det.: Anfrage vorher notwendig.

**Kolbe, Prof. H. J.**, Kgl. Zool. Museum, Berlin N 4, Invalidenstr. 43.
Spez.: *Cetoninae.*
Det.: ?

**Krauße, Dr. A. H.**, Asuni (Posta Senis), Cagliari, Sardegna (Italia).
Spez.: Sardinische *Coleoptera*, *Thorictidae*.
Det.: Werden ausgeführt.

**Kuhnt, P.**, Friedenau-Berlin, Handjerystr. 14.
Spez.: *Erotylidae*, *Endomychidae*, *Nilionidae*, ferner Gattung *Doryphora* (*Chrysomelidae*).
Det.: Erwünscht, vorherige Anmeldung per Karte erbeten.

**Lameere, Prof. Dr. Aug.**, 78, rue Defacqz (?), Bruxelles.
Spez.: *Cerambycidae* der Erde.
Det.: *Prioninae* der Erde.

**Langenhan, O.**, Gotha, Perthesstraße.
Spez.: *Carabidae* der Erde, Hamstergäste.
Det.: *Pheropsophus*, *Crepidogaster*, *Styphlomerus*, *Aptinus*, *Mastax*. (Vgl. Hubenthal).

**Lebedev, A. G.**, Zoologisches Laboratorium des Polytechnischen Instituts, Kiew (Rußland).
Spez.: *Zonabris*, *Cleoninae* (exkl. *Lixus*, *Larinus* usw.).
Det.: Erwünscht gegen Abgabe von Doubletten.

**Lesne, P.**, 10, avenue Jeanne, Asnières (Seine).
Spez.: *Bostrychidae* und *Lyctidae* der Erde.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Léveillé, A.**, 19, avenue d'Orleans, Paris 14e.
Spez.: *Temnochilidae*.
Det.: Vorherige Anfrage nötig.

**Lewis, G.**, 87, Frant Road, Tunbrigde Wells (England).
Spez.: *Histeridae*, *Niponidae*, *Coleoptera* von Japan.
Det.: Keine.

**Luze, G.**, Wien XVIII, Hormayrgasse 1.
Spez.: Paläarkt. *Staphylinidae*.
Det.: Erwünscht, vorherige Anfrage Bedingung. Von den Doubletten werden erwünschte Stücke zurückbehalten.

**Marshall, Guy A. K.**, 6, Chester Place, Hyde Park Square, London W.
Spez.: *Curculionidae*, besonders aus Afrika und Indien.
Det.: Nur gelegentlich. Vorherige Anfrage notwendig.

**Méquignon, A.**, château de la Cloutière, Perrusson (Indre-et-Loire).
Spez.: *Rhizophaginae*.
Det.: ?

**Möllenkamp, Wilh.**, Dortmund.
Spez.: *Lucanidae* der Erde.
Det.: Gegen Ueberlassung von erwünschten Stücken jederzeit.

**Müller, Prof. Dr. J.**, Triest, k. k. Staatsgymnasium.
Spez.: *Coleoptera* der österr. Karstländer (Küstenland, Dalmatien) ferner Höhlenkäfer und paläarkt. *Histeridae*.
Det.: Jederzeit gern zu den üblichen Bedingungen. Bei den Käfern des erstgenannten Gebiets ist genaue Fundortangabe Bedingung.

**Netolitzky, Dr. F.**, Privatdozent an der Universität Czernowitz (Bukowina).
Spez.: *Bembidiini* der Erde.
Det.: Erwünscht, wenn Fundortangabe genau ist und Auskünfte über das Vorkommen gegeben werden.

**Ohaus, Dr. Fr.**, Steglitz-Berlin, Holsteinische Str. 59.
Spez.: *Rutelinae* (*Lamellic.*).
Det.: Nach vorheriger Anfrage und Vereinbarung.

**Olivier, E.**, 10, cours de la Prefecture, Les Ramillons près Moulins (Allier).
Spez.: *Lampyridae*, *Drilinae*.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**d'Orbigny, H.**, 21, rue St.-Guillaume, Paris 7e.
Spez.: *Onthophaginae* von Afrika.
Det.: Erwünscht.

**Pape, P.**, Friedenau-Berlin, Menzelstr. 36III.
Spez.: *Curculionidae*.
Det.: Vorläufig nicht.

**Patkiewicz, Roman**, Bolechow (Galizien).
Spez.: *Elateridae*, *Pyrrhidae*, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae* von Mitteleuropa.
Det.: Gegen Ueberlassung von Doubletten, u. U. gegen Einsendung anderer Coleoptera oder Lepidoptera.

**Penecke, Prof. K. A.**, Czernowitz (Bukowina), Residenzstr. 1a.
Spez.: Paläarktische *Curculionidae*.
Det.: Vorherige Anfrage notwendig.

**Peschet, R.**, 7, rue du Général Brunet, Paris 19e.
Spez.: *Hydrophilidae* der Erde.
Det.: Vorherige Anfrage nötig.

**Petri, Dr. K.**, Schäßburg (Ungarn).
Spez.: *Curculionidae* (besonders *Cleoninae*, *Lixus*, *Liparus*, *Hyperinae*).
Det.: In beschränktem Maße. Bedingung: Ueberlassung von Doubletten, bei neuen Arten auch von Unika.

**Pic, Maurice**, Digoin (Saône-et-Loire).
Spez.: Paläarkt. Fauna: *Dermestidae*, *Cantharidae*, *Cleridae*, *Endomychidae*, *Elateridae* (ex parte), *Ptinidae*, *Anobiidae*, *Melandryidae*, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae* (ex parte) *Anthribidae*, *Curculionidae* (ex parte). — Exotische Fauna: *Silphidae*, *Cantharidae*, *Lathridiidae*, *Ptinidae*, *Anobiidae*, *Meloidae*, *Alleculidae*, *Oedemeridae*, *Pythidae*, *Pyrochroidae*, *Anthicidae*, *Pedilidae*, *Hylophilidae*, *Cerambycidae* (Chile, Japan, Tonkin), *Bruchidae*, *Nanophyinae*, *Megascelidae*.
Det.: Gern nach vorheriger Anfrage und Uebereinkommen. Korrespondenz auch deutsch.

**Portevin, G.**, La Poterie près Evreux (Eure), France.
Spez.: *Silphidae, Clambidae, Leptinidae.*
Det.: ?

**Raffray, A.**, 6, Piazza Madama, Rom.
Spez.: *Pselaphidae* der Erde.
Det.: Vorherige Anfrage nötig.

**Rambousek, Fr. G.**, Königl. Weinberge (Prag), Čermákova ul. 7.
Spez.: Paläarkt. *Staphylinidae, Pselaphidae, Scydmaenidae.*
Det.: Nach vorheriger Anfrage.

**Reineck, G.**, Berlin N 58, Wörther Str. 45.
Spez.: *Coccinellidae* und *Chrysomelidae* der Erde.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Reitter, Edm.**, Kaiserl. Rat, Paskau (Mähren).
Spez.: *Coleoptera* der ganzen paläarktischen Fauna.
Det.: Gegen Honorar von 8 M. im Sommer und 12 M. im Winter für je 100 Exemplare (außereurop. Länder die Häfte mehr).

**Ritsema, C.**, Ez., Rapenburg 94, Leiden (Holland).
Spez.: *Helodidae.*
Det.: Erwünscht gegen Ueberlassung von Doubletten.

**Roeschke, Dr. H.**, Berlin W 30, Maaßenstr. 24.
Spez.: *Carabidae* der Erde, besonders *Carabus, Calosoma, Ceroglossus, Cychrus, Scaphinotus, Sphaeroderus*, ferner *Nebriini.*
Det.: Nach vorheriger Anfrage.

**van Roon, G.**, Bergweg 167, Rotterdam.
Spez.: *Lucanidae, Cicindelidae, Carabidae, Buprestidae, Cerambycidae* der Erde.
Det.: *Lucanidae* der Erde gegen Ueberlassung von erwünschten Stücken.

**Ross, E.**, Rektor, Berlin N 58, Schliemannstr. 25.
Spez.: Exot. *Cerambycidae.*
Det.: Gegen mäßiges Honorar evtl. Ueberlassung von Doubletten. Vorherige Anfrage erforderlich.
Kauf und Tausch erwünscht.

**von Rothenburg, Dr.**, Darmstadt, Bismarckstr. 47.
Spez.: *Buprestidae, Elateridae, Cerambycidae* von Mitteleuropa, *Anthaxia* der Erde.
Det.: Gegen Ueberlassung von Doubletten und gegen Portoersatz. Det. auch *Lucanidae* der Erde.

**Roubal, Prof. Dr.**, Příbram (Böhmen).
Spez.: Europ. *Staphylinidae, Pselaphidae, Scydmaenidae, Liodidae, Danacaea, Epuraea, Cryptophagidae;* paläarkt. *Mordellidae.*
Det.: Gegen Ueberlassung von Doubletten ev. auch Unika.

**Rousseau, Dr. E.**, 60, avenue de la Couronne, Ixelles les-Bruxelles.
Spez.: *Dytiscidae, Haliplidae.*
Det.: ?

**Schaufuß, C.**, Meißen 3 (Sachsen).
Spez.: *Scolytidae*, *Platypodidae*, *Pselaphidae*, *Scydmaenidae*, Gattung *Aulonocnemus* (Scarab.).
Det.: Keine.

**Schenkling, Sigm.**, Berlin NW 52, Thomasiusstr. 21.
Spez.: *Cleridae*, *Corynetidae*, *Derodontidae*, *Lymexylonidae*, *Erotylidae*.
Det.: Erwünscht, vorherige Anfrage erbeten.

**Scheuch, H.**, Wien IX/4, Säulengasse 5, III/27.
Spez.: Paläarkt. *Ceuthorrhynchini*, Systematik und Biologie.
Det.: Erwünscht, besonders Material aus Süd- und Osteuropa, Schweden. Biologische Mitteilungen erbeten.

**Schilsky, J.**, Berlin N, Schönhauser Allee 29.
Spez.: Paläarkt. *Dasytinae*, *Mordellidae*, *Apioninae*, *Bagoinae*, *Bruchidae*, Gattungen *Phyllobius* und *Polydrosus*.
Det.: Vorläufig nicht.

**Schmidt, A.**, Berlin N 31, Hermsdorfer Str. 8.
Spez.: *Aphodiinae*, *Aegialiinae*, *Chironinae*, *Eurysternus* der Erde.
Det.: Nach vorausgegangener Anfrage.

**v. Schönfeldt, H.**, Oberst a. D., Eisenach, Bismarckstr. 40.
Spez.: *Brenthidae* der Erde.
Det.: *Brenthidae*, auch *Coleoptera* von Japan nach vorheriger Anfrage. Bedingung: Ueberlassung von Doubletten.

**Schröder, Dr. Chr.**, Schöneberg-Berlin, Vorbergstr. 13, Portal 2.
Spez.: *Coccinellidae*.
Det.: *Coccinellidae* exkl. *Scymninae*. Vorherige Anfrage erbeten. Auch Kauf und Tausch.

**v. Seidlitz, Dr. G.**, Ebenhausen (Oberbayern).
Spez.: *Oedemeridae*, *Pythidae* der Erde.
Det.: Erwünscht von *Pythidae*.

**Sharp, D.**, Hawthorndene, Hills Road, Cambridge (England).
Spez.: *Sphindidae*, *Dermestidae*, *Byrrhidae*.
Det.?

**Sicard, A.**, Lunel (Hérault).
Spez.: *Coccinellidae*.
Det.?

**Sokolář, Dr. Fr.**, Wien III/$_2$, Dißlergasse 6.
Spez.: Gattungen *Carabus*, *Procerus*, *Cychrus*, *Calosoma* von Mitteleuropa.
Det.: Nach vorheriger Anfrage unter Angabe der Provenienz.

**Spaeth, Dr. Fr.**, Wien XVIII/$_1$, Ferrogasse 5.
Spez.: *Cassidinae* (*Chrysomel.*).
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

**Stöcklein, F.**, Kgl. Amtsgerichtssekretär, Pfarrkirchen (Niederbayern).
Spez.: *Chrysochloa* (*Orina*).

Det.: Gegen Ueberlassung von Belegstücken. Weitere Bedingungen werden bei Anfrage mitgeteilt.

**Strohmeyer, H.**, Oberförster, Münster (Elsaß).
Spez.: *Ipidae*, *Platypodidae*, *Lymexylonidae* der Erde; besonders deren Biologie.
Det.: Jederzeit, vorherige Anfrage erbeten, Ueberlassung von Doubletten und biologischem Material erwünscht.

**Théry, A.**, 23 bis, Boulevard Carnot, Alger.
Spez.: *Buprestidae*.
Det.?

**Trédl, R.**, Tiergarten, Post Donaustauf (Bayern).
Spez.: Europ. *Ipidae* und *Platypodidae*.
Det.: Nach vorheriger Anfrage.

**Wagner, H.**, Zürich, Bolleystraße 13.
Spez.: *Apioninae* der Erde.
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich. Bedingung: bei Exoten und Europäern seltener Provenienz Ueberlassung von Doubletten, bei gewöhnl. Europäern Honorar nach Uebereinkunft.

**Wasmann, E.**, S. J., Bellevue, Luxemburg.
Spez.: Myrmekophile und termitophile *Coleoptera*.
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

**Weber, Dr. L.**, Sanitätsrat, Cassel, Wilhelmshöher Allee.
Spez.: Käferlarven.
Det.?

**Weise, J.**, Niederschönhausen b. Berlin, Blankenburger Str. 2.
Spez.: *Coccinellidae*, *Hispinae*, *Cassidinae* der Erde, die anderen *Chrysomelidae* exkl. der amerikanischen Fauna.
Det.: Nur von Ausbeuten ausländischer Plätze gegen Ueberlassung der Typen neuer Arten und Auswahl aus den Doubletten.

**Wellman, Prof. Dr. Creighton**, Oakland College of Medicine, 31st and Grove Streets, Oakland, Calif. U. S. A.
Spez.: *Meloidae*, *Cantharidae* der Erde, *Heteromera* von Nordamerika.
Det.: Erwünscht gegen Ueberlassung von Doubletten. Vorherige Anfrage nötig.

**Wichmann, H.**, Rosenhof, Post Sandl (Ob.-Oesterr.).
Spez.: *Ipidae*.
Det.: Gern gegen Ueberlassung von Doubletten.

**Wingelmüller, A.**, Wien XVIII, Carl-Ludwig-Str. 6.
Spez.: Gattung *Cionus* (paläarkt.).
Det.: Nach vorheriger Anfrage.

**Zaitzev, Ph.**, St. Petersburg, Zwierinskaja 17a.
Spez.: *Hydrophilidae*, *Heteroceridae*, *Georyssidae*.
Det.: Nur nach vorheriger Anfrage.

**Zimmermann**, L., München, Blutenburgstraße 98.
Spez.: *Dytiscidae*, *Dryopidae*, *Heteroceridae* von Mitteleuropa.
Det.: Gegen Ueberlassung von Doubletten.

**Zoufal**, V., k. k. Professor, Proßnitz (Mähren).
Spez.: *Coleoptera* von Europa exkl. Spanien und Portugal und ausschließlich der *Staphylinidae*, *Malthinini*, Gattung *Epuraea* und *Meligethes*.
Det.: Vorherige Anfrage erforderlich.

---

## Nachtrag I.

Während des Druckes ging mir noch folgende Liste weiterer Spezialitäten für Borkenkäfer von Herrn R. Trédl zu:

**Dr. W. Baer**, Forstassessor an der forstl. Hochschule in Tharandt.
**August Barbey**, Forstexperte, Montcherand près Orbe (Kanton Vaud), Schweiz.
**Alexander Bargmann**, Forstmeister in Buchsweiler (Ob.-Elsaß).
**Dr. F. W. Blandford**, 48. Wimpole Street, London W.
**Dr. Giacomo Cecconi**, Professor am Forstinstitut in Vallombrosa bei Florenz (Italien).
**N. Cholodkowsky**, Professor a. d. Militär-Medizinischen Akademie in St. Petersburg.
**Dr. Faukhauser**, Forstinspektor am eidgenössischen Oberforstinspektorat in Bern.
**Romuald Formánek**, k. k. Oberpostrat in Brünn, Eichhorngasse 69.
**Dr. Gilb. Fuchs**, Forstassessor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe (Baden).
**Dr. Curt Hennings**, Privatdozent in Karlsruhe (Baden).
**Rudolf Koch**, Kgl. Forstamtsassessor in Wolfratshausen (Ob.-Bayern).
**Dr. Carl Keller**, Professor am Polytechnikum in Zürich, Zeltweg 2.
**Dr. E. Knoche**, Privatgelehrter in Stuttgart, Werrastraße 134.
**Joh. Knotek**, Professor an der Forstakademie in Bruck a. Mur (Steiermark).
**E. Ad. Lövendal**, Kustos am zoolog. Museum in Kopenhagen F., Dronning, Olgas Vej. 9.
**Dr. Otto Nüsslin**, Geheimrat und Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe (Baden).
**Dr. Aug. Pauly**, Professor an der Universität in München, Amalienstraße 67.
**G. Severin**, Konservator am naturhistor. Museum in Brüssel, 31, rue Vautier.
**Franz Scheidter**, Kgl. Forstamtsassessor an der forstl. Versuchsstation in München, Amalienstr. 67.

**Dr. Ivan Schewyrew**, Professor an der Forstakademie in St. Petersburg, Targowaja 25.
**Dr. Walter Sedlaczek**, k. k. Forstverwalter an der forstl. Versuchsstation in Mariabrunn bei Wien.
**Fritz Wachtl**, Hofrat und Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien.
**Paul Winogradow-Nikitin**, Oberförster an der Versuchsoberförsterei in Brjansk R.O.E. (Rußland).

---

## Ein Sonderling aus der Käfergilde.

Von Heinrich Völker in Dieburg.

(Mit Tafel.)

Bei einem Spaziergange — es war Ende Juli 1910 — fielen mir schon von weitem einige Ackerdistelstöcke durch ihre besondere Struppigkeit auf. Eine nähere Betrachtung ergab, daß die Blätter der Pflanzen über und über mit Fraßstellen bedeckt waren. Aber nirgends eine Spur von dem Uebeltäter! Vielfach hatte er auf der Unterseite der Blätter das Gewebe angegriffen und bis auf die durchrichtige Epidermis der Oberseite abgeweidet. Dadurch waren zahlseiche, durchscheinende Fensterchen in der Blattfläche entstanden. An größeren Fraßstellen fehlten aber auch hier und da die „Scheiben". Der größere Hunger, der dort gestillt worden war, hatte auch die etwas zähere, cutinisierte Epidermis nicht verschmäht.

Die Distel, eine Pflanze in Wehr und Waffen, sicher vor dem Angriff manches größeren Fressers, hier ein klägliches Opfer eines, wie wir schon jetzt sagen können, kleinen Feindes, der ihrer Waffen spottet und unversehrt zwischen den drohenden Dolchen des Blattrandes hindurchschlüpft.

Ich wende mich einer anderen, frischer aussehenden Pflanze zu. Auch sie zeigt jene Fensterchen in ihren Blättern. Auch hier keine Larve oder sonst ein Wesen, das ich für den Urheber derselben halten könnte. Doch halt! Was bewegte sich eben auf einem der Blätter? Es sieht aus wie ein Kotballen einer größeren Raupe. Ich sehe näher zu und bin überrascht unter dem schwarzen Klümpchen ein ganz sonderbar gestaltetes Wesen zu erblicken, das gerade damit beschäftigt ist, zu den vielen schon vorhandenen Blattfensterchen noch ein neues hinzuzufügen. Das Tierchen hat einen länglich-ovalen Umriß. Es ist

etwa 7—8 mm lang, etwas abgeplattet und besitzt an den Seiten seines Körpers zahlreiche, dornartige Fortsätze, gerade, als ob es sich diese Zier oder Waffe — was mag das Richtigere sein? — nach dem Vorbild des Distelblattes zugelegt hätte. Doch starren die Dornen nicht wie die Stacheln des Distelblattes die einen nach dieser, die anderen nach jener Richtung, sondern liegen alle ungefähr in einer wagerechten Ebene. Um die Larve genauer und vollständig sehen zu können, will ich das störende, schwarze Klümpchen über ihrem Rücken entfernen. Doch sonderbarerweise, sie scheint damit fest verbunden zu sein. Mein Vorhaben gelingt mir schließlich und läßt mir eine neue Ueberraschung zuteil werden: Am Hinterende des Tierchens sehe ich jetzt einen zweizackigen, gabelartigen Anhang, der über den Rücken gehalten wird, und auf dem seither das Klümpchen frei getragen wurde. Fürwahr ein merkwürdiger „Deckmantel"! Seine Untersuchung mit Hilfe einer Lupe bestätigt meine Vermutung, daß wir es hier mit einer Exkrementensammlung zu tun haben, an deren Zustandekommen der sonderbare Sammler Zeit seines Lebens mit rührendem Eifer gearbeitet hat.

Man mag durch die ganze Einrichtung an die Larven des Lilienhähnchens (*Crioceris merdigera* L.) erinnert werden, die sich ebenfalls einen Schutzmantel aus ihrem Kote herstellen, aber ohne das raffinierte Hilfsmittel einer Schwanzgabel. Sie hüllen sich vom Kopf bis zum Hinterende, nur die Bauchseite freilassend, in Kot ein und erscheinen dadurch als unförmliche, schmierige Klümpchen, über deren wahren Inhalt man anfangs sehr leicht getäuscht wird. Ebenso mag es auch insektenfressenden Vögeln und anderen Feinden der Larven gehen.

Auch in unserem Falle handelt es sich zweifellos um eine Schutzeinrichtung. Doch muß man zugeben, daß hier trotz der größeren Kompliziertheit die Verkleidung viel mangelhafter ist, als bei der Larve des Lilienhähnchens. Gerade diese komplizierte Mangelhaftigkeit des Schwanzgabelapparates als bergende Hülle brachte mich auf den Gedanken, daß er weniger einen „Deckmantel" darstelle, als vielmehr eine Einrichtung, der Larve ein fremdartig-abschreckendes Aeußere zu verleihen. Vielleicht kommen beide Momente: Verbergen und Verleihen eines abschreckenden Aeußeren in unserem Falle in Betracht.

Wie aus der Figur a hervorgeht, welche die Larve von oben gesehen darstellt, ist der Vorderabschnitt (Brustteil) etwas breiter als das Hinterende (Abdomen). Den Kopf können wir in dieser Stellung nicht sehen, es wird durch die Stacheln der Vorderfront vollkommen bedeckt (vgl. Fig. b). Wohl aber ist er auch von oben sichtbar, wenn das Tierchen in seiner etwas unbeholfenen Weise kriecht, oder frißt; dann greift er gar rührig bald hierhin, bald dorthin. Von vorn gesehen, erscheint der Kopf fast rund. Wie bei vielen Insektenlarven — man denke an den bekannten Engerling oder die Raupe des Weidenbohrers — zeichnet er sich vor dem übrigen Körper durch dunklere

Färbung aus. Als Träger der beißenden Mundgliedmaßen besitzt er eine besonders feste, dunkelfarbige Chitinpanzerung, an welcher die bewegenden Muskeln genügend Ansatz und Halt finden können. Auf den Kopf folgen die drei Brustsegmente. Sie nehmen ungefähr das erste Drittel des Körpers ein und tragen je ein Paar kurze, plumpe Hakenfüße. Die Grenzlinien zwischen den einzelnen Brustsegmenten sind sowohl auf der Rücken-, wie auf der Bauchseite deutlich zu sehen. Bei dem entwickelten Insekt sind diese Verhältnisse, wie jetzt schon gesagt werden mag, nicht mehr so offenkundig sichtbar.

Das vorderste Brustsegment entsendet im ganzen acht gefiederte Dornen. Das erste Paar starrt gerade nach vorn. Die drei folgenden Paare vermitteln in Bezug auf die Richtung zwischen dem ersten Paar und den Dornfortsätzen der beiden folgenden Brustsegmente, von denen jedes nur zwei Paare ausschickt. Die Hinterleibsglieder, es sind deren acht leicht zu zählen, besitzen je ein Paar mehr nach hinten gerichteter Seitendornen. Das achte Glied trägt außerdem noch die Schwanzgabel. Den Schluß macht ein neuntes, dornloses Afterglied. Es kann weit hervorgestülpt werden, wodurch es der Larve ermöglicht wird, zu dem über ihrem Rücken schwebenden Kotballen immer neue Bausteine hinzuzufügen.

Leicht brachte ich eine ganze Gesellschaft großer und kleiner Larven zusammen, die ich zur Aufzucht bestimmte. Das Absuchen der Distelstöcke lieferte mir aber auch schon einige Puppen. Sie sitzen meist an älteren Blättern, an denen sie wegen ihrer ähnlichen Farbe wenig auffallen. Man erkennt sie gleich als die zugehörige Puppenform. Das Vorderteil hat sich zwar bedeutend verändert, zu einer breiten Platte mit vielen kleinen Dornen am Rande umgewandelt, aber der Hinterteil mit den breiten, gefiederten Dornen und der Hülle der großen Schwanzgabel, die jetzt von ihrer Last befreit ist, verrät nur zu deutlich, mit wem wir es zu tun haben (vgl. Fig. c). Löst man eine Puppe ab und betrachtet sie von der Unterseite, so erkennt man sehr deutlich in reliefartiger Bildung den Umriß von Kopf und Fühlern, Beinen und Flügeln der vollkommenen Insektenform. Am Hinterende zusammengestruppt, finden wir die Larvenhaut, die auch die Verbindung der Puppe mit dem Blatte vermittelt.

Ich war nun auf das lebhafteste gespannt, was für ein Käfer eines Tages als Endglied der Verwandlungen erscheinen würde. Etwa acht Tage mußte ich mich gedulden, da war das Wunder geschehen und lustig spazierte an der Glaswand des Puppenbehälters ein sonderbarer, hellgrüner Geselle umher. Es war ein Schildkäfer (*Cassida*). Der deutsche Name ist sehr treffend, denn das breite, schon in der Puppe vorgeformte Halsschild bildet im Verein mit den seitlich ebenfalls verbreiterten Flügeldecken ein ovales, den ganzen Körper umschließendes Schilddach. Eigentümlich ruckweise bewegt sich das Kerlchen fort, dazu lebhaft mit seinen halb schwarzen, halb hellbraunen Fühlern pendelnd. Von oben sieht man bei der Bewegung des Tier-

chens außer Schild und Fühlern nur noch die hellbraunen Endglieder der Beinchen, die rhythmisch über den Schildrand herausgreifen und wieder verschwinden. Ich berühre die kleine Schildkröte in Käfergestalt leicht, sofort verschwinden Fühler und Beine, unbeweglich, wie tot, liegt das Tierchen da, um erst nach einiger Zeit die unterbrochene Wanderung wieder aufzunehmen.

Unsere Art führt den wissenschaftlichen Namen *Cassida rubiginosa* Ill. Der ziemlich häufige Käfer besitzt bei uns noch nahe an dreißig Verwandte, die man leicht als solche erkennt. Auch deren Larven erinnern in Gestalt und Lebensweise an diejenige unseres Bekannten. Die Larven, die man im Spätsommer findet, gehören der zweiten Generation an. Ihre Entwicklung nimmt verhältnismäßig kurze Zeit in Anspruch. Nach etwa dreiwöchentlicher Mastkur erfolgt die Verpuppung der Larve, worauf nach einigen Tagen der Käfer erscheint. Er überwintert, um im nächsten Frühjahr seine Art fortzupflanzen.

---

## Die Oekologie und die Sammeltechnik der terricolen Coleopteren.

Von Dr. Karl Holdhaus, Wien. (Fortsetzung.)

Von wesentlicher Bedeutung für die Zusammensetzung der Terricolfauna ist die Art der Humusbildung im Boden. Die Zersetzung der im Boden enthaltenen abgestorbenen Pflanzenreste geht je nach den lokalen Verhältnissen in sehr verschiedener Weise vor sich. Unter bestimmten Umständen (z. B. auf sehr nährstoffarmem Boden oder bei hochgradigem Luftabschluß, Uebermaß an Wasser usw.) kommt es zur Bildung von sog. saurem Humus. Dieser saure Humus enthält verschiedene freie Säuren (Essigsäure, Ameisensäure usw.), welche auf die meisten Tiere giftig wirken. Derartige Böden sind daher äußerst tierarm. Bei einiger Uebung lassen sich solche vergiftete Böden im Terrain an ihrem Habitus unschwer erkennen. Die mitunter ungemein tiefen Lagen abgestorbenen Laubes sind meist dicht versponnen und verfilzt und lassen sich in zusammenhängenden Decken abziehen, die tieferen Humusschichten zeigen oft eine eigenartige morsche oder faserige Beschaffenheit.

Einen großen Einfluß auf die Beschaffenheit der Verwitterungsrinde übt das Klima aus. Ein und dasselbe Gestein liefert unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen ganz verschiedene Böden. Ich verweise auf die diesbezüglichen Ausführungen in Ramanns „Bodenkunde“. Für die Beschaffenheit der Fauna sind die auf diese Weise

entstandenen „klimatischen Bodenzonen“ jedenfalls von größter Bedeutung[8]), doch liegen hierüber keine Untersuchungen vor.

Im Gebirge ist die Streichungsrichtung der Gehänge nicht ohne Bedeutung für den Reichtum der Terricolfauna. Sonnseitige Abhänge zeigen in der Regel eine ärmere Terricolfauna als die nach Norden blickenden Gehänge. Die reichste Terricolfauna findet sich meist im Grunde feuchter, schattiger Gräben. Auch der Grad der Neigung der Abhänge ist von Wichtigkeit. Am günstigsten für die Terricolfauna sind ebene oder wenig stark geneigte Waldpartien, sehr steile Abhänge tragen eine wesentlich ärmere Terricolfauna (wohl deshalb, weil solche Gehänge rascher austrocknen und oft stark abgespült sind).

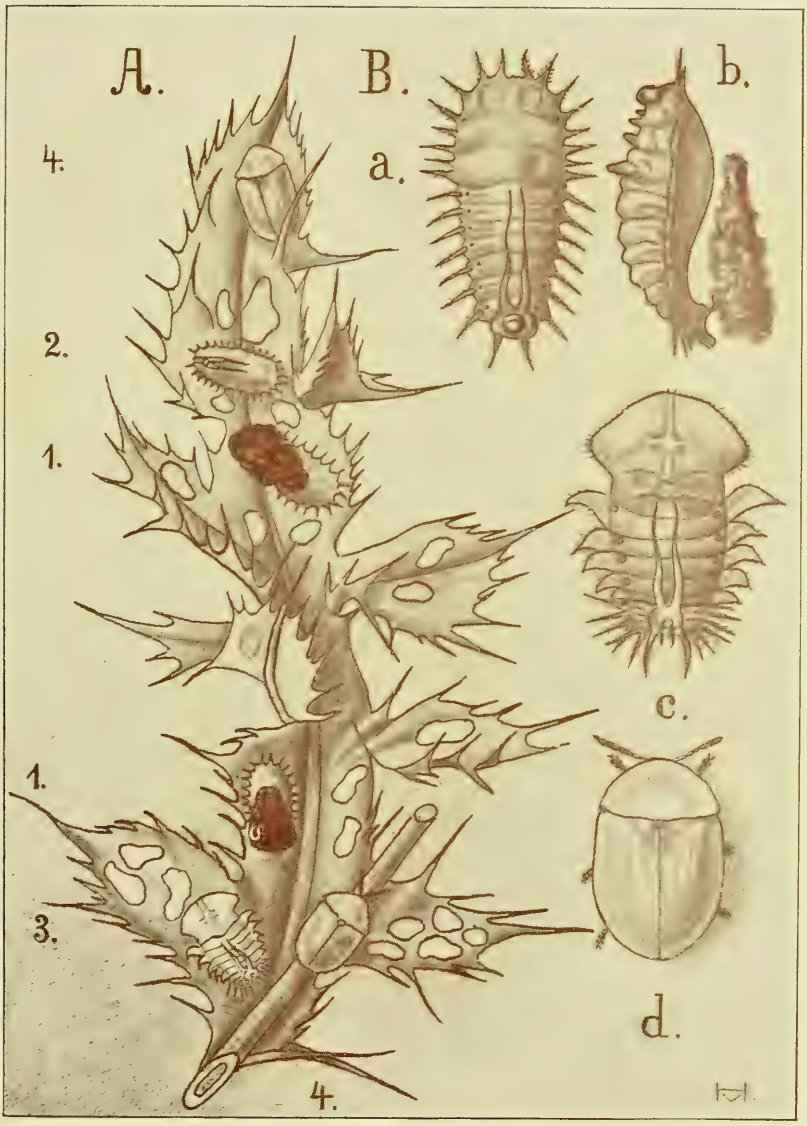
Bis zu welcher Tiefe terricole Tierformen in den Boden hinabdringen, wissen wir nicht. Je nach der Tiefgründigkeit und Dichtigkeit des Bodens dürfte die untere Tiefengrenze weitgehenden lokalen Schwankungen unterliegen. Jedenfalls gehen die meisten terricolen Tiere unter normalen Verhältnissen nicht tiefer, als die reichlich von Wurzeln durchzogene Bodenschicht hinabreicht.

Einen sehr merkbaren Einfluß auf die Tiefenverbreitung der Terricolfauna übt die Witterung aus, und hierüber liegen bereits interessante Erfahrungen vor. Diese Einflußnahme der Witterung hängt mit dem hohen Feuchtigkeitsbedürfnis der Terricolfauna zusammen. Bei feuchter Witterung, wenn die obersten Schichten des Bodens wasserdurchtränkt sind, lebt die Terricolfauna in den obersten Lagen des Erdreichs. Wenn aber bei längerer Dürre die obersten Bodenschichten zu sehr austrocknen, wandern die meisten terricolen Tiere der schwindenden Feuchtigkeit nach und suchen Schutz vor der Trockenheit in tieferen Bodenschichten, aber auch in feuchten Felsspalten oder in tiefen Nischen und Aushöhlungen am Fuß alter Bäume, wo sich dauernd Feuchtigkeit erhält.

Von Interesse sind die täglichen Tiefenwanderungen der hochalpinen Terricolfauna, die sich bei schönem Wetter auf allen höheren Gipfeln unserer Alpen leicht nachweisen lassen. In den Morgenstunden, im Durchschnitt etwa bis 9 oder 10 Uhr vormittags, beherbergen die obersten Bodenschichten in der hochalpinen Zone eine reiche Terricolfauna. Sobald aber die Sonne heißer brennt und die obersten Bodenschichten erwärmt und austrocknet, wandert die Terricolfauna in die Tiefe, wo sie dem Sammler nur schwer erreichbar ist. Erst in den Abendstunden (etwa nach 4 oder 5 Uhr nachmittags) rückt die Terricolfauna wieder empor und bleibt wohl die ganze Nacht hindurch in den obersten Lagen des Erdreichs. Man kann sich von diesen täg-

---

[8]) Man vergleiche beispielsweise die bei Ramann, Bodenkunde, 3. Aufl. (1911), pag. 561, gegebene Bodenkarte von Europa mit den interessanten Verbreitungskarten bei Scharff, European Animals, pag. 30 *(Saxifraga umbrosa)*, pag. 89 *(Geomalacus maculosus)* und pag. 96 *(Elona quimperiana)*. Siehe auch K. Holdhaus, Ueber die Abhängigkeit der Fauna vom Gestein, C. R. du I, Congrès internat. d'Entomologie, Bruxelles 1910, ined.




Cassida rubiginosa. Jll.

Zu dem Artikel: „Ein Sonderling aus der Käfergilde von Heinrich Völker".

A. Distelblatt: 1 und 2 Larven des Käfers; 3 Puppe; 4 Käfer. Außerdem sind die Fraßstellen der Larven zu sehen. Vergr. 2 : 1.
B. Larve, Puppe und Käfer 4fach vergrößert. a) Larve von oben; die Punktreihen an den Seiten deuten die Atemlöcher (Stigmen) an; b) dieselbe von der Seite mit Kotballen; c) Puppe und d) Käfer von oben.

lichen Tiefenwanderungen leicht überzeugen, indem man in der hochalpinen Zone Steine umwendet. An denselben Stellen, an welchen sich am Morgen unter den Steinen zahlreiche terricole Käfer und verschiedene andere Tiere fanden, wird man bei heißem Sonnenschein um die Mittagszeit nur eine sehr spärliche Fauna antreffen. Manche Arten scheinen vollständig verschwunden. Nur die am Rande von Schneeflecken im Boden lebenden Tiere scheinen an diesen Tiefenwanderungen geringen Anteil zu nehmen, aber auch für die Nivicolfauna konnte ich mehrmals um die Mittagszeit ein merkbares Abflauen der Individuenzahl beobachten. Bei trüber Witterung unterbleiben die Tiefenwanderungen und man findet an solchen Tagen auch um die Mittagszeit in den obersten Bodenschichten eine reiche Fauna.

Ich bemühte mich mehrmals um die Frage, ob auch die im Walde lebende Terricolfauna solchen täglichen Tiefenwanderungen unterliegt. Ich gewann den Eindruck, daß an heißen Tagen die Terricolfauna der obersten Bodenschichten im Walde zwar etwas abflaut, daß aber jene allgemeine Flucht in die Tiefe, wie sie die hochalpine Fauna zeigt, in keiner Weise zu beobachten ist. Ich traf wiederholt in Mittel- und Unteritalien an heißen Frühjahrstagen (Mai, Juni) um die Mittagszeit in sonnendurchglühten Wäldern eine recht reiche Siebfauna. Der Schatten der Bäume und das den Boden bedeckende Laub schützen das Erdreich vor zu starker Erwärmung und Austrocknung. Auch ist in tiefen Lagen die Sonnenstrahlung viel weniger intensiv als im hochalpinen Areal (vgl. Hann, Handbuch der Klimatologie, I. Bd., 3. Aufl., 1908, pag. 201). Daß aber manche Arten gegen die täglichen Oscillationen der Wärme und Feuchtigkeit in den obersten Bodenschichten doch einigermaßen empfindlich sind, zeigt eine Erfahrung, deren Mitteilung ich Herrn G. Paganetti-Hummler verdanke. Herr Paganetti ließ in Italien des Nachts sieben und fing auf diese Weise gewisse seltene im Walde lebende Terricolkäfer (*Troglorrhynchus*, *Acallorneuma*) in viel größerer Anzahl als bei Tage.

Eine interessante Mitteilung über den Einfluß der Insolation auf die Verteilung der Terricolfauna in der niederschlagsarmen pannonischen Ebene verdanke ich Herrn Ingenieur J. Meschnigg in Villach. Herr Meschnigg sammelte durch eine Reihe von Jahren in der Gegend von Bellye im Donau-Drau-Eck und machte beim Sieben am Fuße von Bäumen zu jeder Jahreszeit die Beobachtung, daß an der Nordseite der Stämme eine um vieles reichere Terricolfauna zu finden war als an der Südseite. Herr Meschnigg schreibt mir hierüber folgendes: „Ich machte schon im ersten Jahre, als ich 1897 als Praktikant der erzherzogl. Herrschaft Bellye in Südungarn auf die Puszta Lipovitz kam, im Winter, der dort meist schneefrei ist, an einem Grenzwassergraben, an dem alte Weiden standen, die Beobachtung, daß an allen Weiden (es sind ca. 20 Stück in gerader Richtung von Ost nach

West in einer Reihe) am Nordfuße der Stämme bis zu einer Tiefe von 20 cm in der humusreichen moorigen Erde es von Käfern wimmelte, die dort ihre Winterquartiere aufgeschlagen hatten, und die Menge geringer wurde, je weiter ich um den Stamm herum zum Südfuße vorrückte, wo wohl auch welche waren, aber in nur wenigen Exemplaren. Dort sammelte ich wochenlang, bis ich alle Bäume abgesucht hatte, und machte immer, zu jeder Tageszeit, dieselbe Beobachtung (im Winter). Weit und breit um diese Bäume waren sumpfige Weidegründe. Im Sommer zerstreuten sich die Käfer in die Umgebung und war der Unterschied der Häufigkeit der Käfer am Nord- und Südfuße der Bäume nicht mehr so auffallend. Zwischen den Feldern waren Alleebäume (Canadenserpappeln). Der Boden ist lehmig und trocknet in heißen Sommern so stark ein, daß das Erdreich bis handbreite Risse bekommt. An diesen Bäumen fand ich während der heißen Zeit, in welcher fast alles Gras vertrocknete, an der Nordseite Käfer, während an der heißen Südseite absolut kein Lebewesen zu bemerken war. Dies beobachtete ich also bei alleinstehenden Bäumen. Später aber überzeugte ich mich, daß es im dichtesten Walde, dort sind meist Eichenwälder, sich genau so verhält wie im Freien. Auf diese Weise entdeckte ich im Jahre 1906 in einem Walde mit uralten Eichen, gemischt mit allen möglichen Laubhölzern, zwischen Satoristye und Föherczeglak den äußerst seltenen *Pleganophorus bispinosus* Hamp. Ich fand ihn auf der Nordseite einer Eiche mit ca. 2 m Durchmesser, an welcher Seite die Rinde locker war, unter derselben in ca. $^1/_2$ m Höhe auf dem Stamm sitzend, ein Exemplar, und zwar im Spätherbste. Diese Nordseite war feucht, während die gegen Süden gewendete Seite ausgetrocknet und spröde war."

In Gegenden mit Winterfrösten scheint sich ein großer Teil der Terricolfauna im Spätherbst in tiefere Bodenschichten zurückzuziehen, die vom Frost nicht erreicht werden. Exakte Untersuchungen über diese Frage wären sehr wünschenswert.

Ueber die Phänologie der Terricolfauna liegen noch wenig Erfahrungen vor. Hinsichtlich des Verhaltens der im Gebirge lebenden terricolen Coleopteren habe ich folgende Beobachtungen zusammengetragen. Die Imagines der neuen Generation erscheinen in den österreichischen Alpen und Karpathen in tiefen Lagen zum großen Teil etwa im April oder Mai, in der subalpinen Zone teils gegen Ende Juni und im Juli, teils im August oder September; in der hochalpinen Zone findet man die unausgefärbten Imagines der neuen Generation von manchen Arten schon gegen Ende August, von der Mehrzahl der Arten im Herbst. Ueber das diesbezügliche Verhalten der Terricolfauna in Südeuropa stehen mir nur wenige Erfahrungen zu Gebote. Im Peloritanischen Gebirge in Sizilien traf ich in einer Meereshöhe von etwa 500 m zu Anfang Mai 1906 die ersten unreifen Imagines der neuen Generation. In den Wäldern am Aspromonte in Kalabrien (in einer Meereshöhe von 1000—1200 m) erscheint die

neue Käfergeneration nach freundlicher Mitteilung des Herrn Paganetti gegen Ende Mai. Auf der Insel Elba siebte ich (in einer Höhe von 300—400 m) Mitte Juni unausgereifte Imagines vieler terricoler Coleopteren. Bei Castelnuovo in der Bocche di Cattaro erscheint die neue Generation anfangs April und ist zu Anfang Mai bereits vollständig ausgereift. Auf Korfu tritt die neue Generation etwa um 14 Tage später auf als in Castelnuovo. Im Hochland von Altkastilien in einer Höhe von 600—800 m finden sich die ersten unreifen Stücke der neuen Generation erst in der ersten Hälfte des Monats Mai, man trifft daselbst noch Ende Mai unausgefärbte Calathus usw. Alle diese Auskünfte verdanke ich Herrn Paganetti.

In der Zeit, welche dem Auftreten der Imagines der neuen Generation unmittelbar vorhergeht, zeigt sich die terricole Coleopterenfauna relativ arm an Individuen entwickelter Käfer. Man findet manche Arten fast gar nicht oder vorwiegend in abgeblühten weiblichen Exemplaren. Abgesehen von dieser Einschränkung beherbergt der Boden zu jeder Jahreszeit eine reiche terricole Käferfauna (Imagines) und die in Coleopterologenkreisen vielfach verbreitete Ansicht, daß man im Sommer nicht mit Erfolg sieben könne, entbehrt der Grundlage.

Die geographische Verbreitung der europäischen Terricolfauna wurde in interessanter Weise durch die Eiszeit modifiziert. Der Einfluß der Eiszeit äußert sich in erster Linie in dem faunistischen Verhalten der petrophilen Terricolfauna. Petrophile Terricoltiere finden sich nur in Südeuropa und Mitteleuropa (einschließlich Frankreich und Großbritannien?), nicht aber in den Gebirgen von Nordeuropa (Fennoskandia). Dieses Fehlen der petrophilen Terricolfauna in Fennoskandia erklärt sich daraus, daß während der Eiszeit die früher wohl jedenfalls vorhandene autochtone Petrophilfauna daselbst zum Aussterben gebracht wurde. In postglazialer Zeit war eine Neubesiedelung Fennoskandias mit petrophilen Arten von Süden her nicht möglich, da das norddeutsche Tiefland für diese Tiere eine unüberschreitbare Barriere bildete[9]). Auch die während der Eiszeit intensiver vergletscherten oder dem nordischen Inlandeis sehr genäherten Gebirge von Mitteleuropa (Deutschland, böhmische Masse, Alpen mit Ausnahme der unvergletscherten Randzone im Süden und Südosten[10]),

---

[9]) Siehe Michaelsen, Die geographische Verbreitung der Regenwürmer, Berlin 1903 und Holdhaus, Verh. zool.-bot. Ges. Wien LVI (1906), pag. 634.

[10]) Siehe die Karten in Penck-Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter. Man bezeichnet diese Randgipfel mit überaus reicher, viele Endemiten enthaltender Montanfauna als massifs de refuge. Eine von einem Zoologen entworfene Karte der massifs de refuge der Alpen würde sich fast haarscharf decken mit den im Werke von Penck-Brückner gegebenen Ausscheidungen der während der Eiszeit unvergletscherten Areale der Alpen. Vgl. auch K. Holdhaus und F. Deubel, Untersuchungen über die Zoogeographie der Karpathen, Jena 1910.

Nordkarpathen) zeigen noch in der Gegenwart eine wesentlich ärmere Petrophilfauna als die niemals in größerem Ausmaße vergletscherten Gebirge (z. B. Ost- und Südkarpathen, Gebirge der Balkanhalbinsel, Apenninen, Südrand der Alpen usw.). Es erklärt sich dies wohl daraus, daß zahlreiche, in ökologischer Hinsicht sehr anspruchsvolle und wenig mobile Gebirgstiere (z. B. Blindkäfer, viele Schnecken usw.) sich an der Reimmigration in das durch die Eiszeit devastierte Gebiet nicht beteiligten.

Die Nahrung der terricolen Tiere ist eine sehr verschiedene. Viele Arten sind carnivor, andere nähren sich von verwesender organischer Substanz, anscheinend nicht wenige Arten verzehren lebende Pflanzenteile (Pflanzenwurzeln, unterirdische Pilze).

Fig. 1.
Großes Käfersieb (System Reitter.)

### Das Sieben im Felde.

Das Sieben hat den Zweck, die im Boden befindlichen Tiere in bequemer Weise in Mehrzahl zu fangen. Man geht beim Sieben im Terrain in der Weise vor, daß man das nach Terricoltieren zu untersuchende Material in das Sieb wirft und hierauf gründlich durchschüttelt. Die kleinen terricolen Tiere fallen nebst zahlreichen kleinen Pflanzenresten und erdigen Bestandteilen in den unterhalb des Siebes befindlichen Sack. Das auf diese Weise gewonnene „Gesiebe“ [11]) wird in Säckchen mit nach Hause genommen und hier einer genauen Durchsicht unterzogen.

Je nach dem Zweck, den man verfolgt, wird das im Felde verwendete Sieb sehr verschiedene Konstruktion aufweisen können. Die Maschenweite des Siebes ist naturgemäß in Einklang zu bringen mit der Größe der Tiere, die man zu fangen wünscht und schwankt demgemäß etwa in den Grenzen zwischen 1,5 mm und 10 mm. Für Tiere von mehr als 10 mm Länge wird man die Siebmethode kaum

[11]) Auch kurzweg „Erde“ genannt.

in Anwendung bringen. Auch die Form des Siebes kann eine sehr verschiedene sein. Die Wiener Entomologen verwenden auf größeren Reisen seit Jahren ein zuerst von Herrn E. Reitter konstruiertes Modell, dessen Bauart aus Figur 1 ersichtlich ist. Dieses Sieb wird von der Firma Winkler und Wagner in Wien in guter Qualität hergestellt. Alle Metallteile sind aus Aluminium, das Sieb hat eine Maschenweite von 7 bis 8 mm, der unterhalb des Metallsiebes befindliche Sack muß so lang sein, daß er beim Arbeiten in aufrechter Stellung den Boden berührt. Für kurze Ausflüge wird man in manchen Fällen kleinere zusammenlegbare Siebe vorziehen, wie solche gleichfalls von der Firma Winkler und Wagner in Wien hergestellt werden. Für viele Zwecke sehr brauchbar ist ein Modell, das von italienischen Entomologen vielfach verwendet wird. Die Beschaffenheit dieses Siebes ist aus der beigegebenen Skizze (Figur 2) zu entnehmen. Ein solid gebautes rundes Metallsieb besitzt an seiner unteren Außenkante eine ringsum verlaufende, vorspringende Leiste, welche das Anbinden eines Gesiebesackes von entsprechender Größe gestattet. Man nimmt gewöhnlich mehrere solcher Siebe von verschiedener Maschenweite mit sich und kann dieselben auch beim Auslesen des Gesiebes als Feinsiebe verwenden.

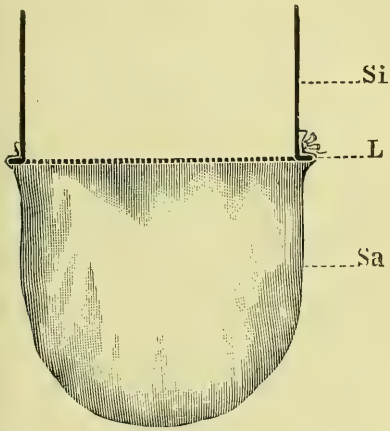



Fig. 2.
Rundes Exkursionssieb (italienisches Modell) mit angebundenem Sack, im Vertikalschnitt. **Si** Sieb, **L** vorspringende Metalleiste zum Anbinden des Sackes **Sa**.

Von ausschlaggebender Bedeutung für den wissenschaftlichen Erfolg der Sammelexkursion ist es natürlich, an welchen Stellen man siebt. Während man fast bei allen Sammelmethoden schon unmittelbar während des Sammelns im Felde seine Ausbeute kennen lernt, ist dies beim Sieben infolge der Trägheit und geringen Größe vieler terricoler Tiere nicht der Fall. Man ersieht erst zu Hause bei genauer Auslese des Gesiebes, was man gefangen hat. Diese Eigentümlichkeit bringt es mit sich, daß die Siebetechnik zu den schwierigsten Sammelmethoden gehört, deren erfolgreiche Handhabung viele Geschicklichkeit und Erfahrung erfordert. Um einen befriedigenden Einblick in die Terricolfauna eines Gebietes zu gewinnen, ist es von besonderem Vorteil, folgende Materialien zu sieben:

1. Das am Boden liegende abgestorbene Laub im Walde oder in Gebüschen (aber auch unter einzeln stehenden Bäumen und Sträuchern)

und die unmittelbar darunter befindliche Erdschicht. Man siebe nur an solchen Stellen, an denen die tieferen Partien des Laubes oder doch die darunter liegende Erde feucht sind. Doch werfe man stets auch die oberste, trockene Laubschicht ins Sieb, da gewisse terricole Tiere (unter den Coleopteren z. B. *Ptinus*, *Acalles*, *Trachyphloeus* usw.) sich zeitweise mit Vorliebe darin aufhalten. Da viele terricole Tiere Wurzelfresser sind, wählt man am besten solche Stellen, an denen die tiefsten Laubpartien und die Erde reichlich von Wurzeln durchsetzt sind. Man siebe daher besonders das Laub im Umkreis von Baumstämmen, ferner an Orten, wo die Laubschicht von Gräsern oder krautigen Pflanzen, oder von kleinen Büschen durchbrochen wird. An Waldesrändern und an Waldlichtungen wird man solche Lokalitäten am ehesten antreffen. Von vielen Sammlern werden beim Sieben besonders tiefe Laubschichten bevorzugt. Ich halte die größere oder geringere Tiefe der Laublage im allgemeinen für bedeutungslos. Ganz dünne Laubdecken wird man schon deshalb nicht sieben, weil sie gewöhnlich vollkommen ausgetrocknet sind und auch den darunterliegenden Boden nicht wirksam vor Dürre schützen.

2. Das Moos, das unmittelbar am Erdboden wächst nebst der darunter befindlichen Erdschicht. Auch in dem Moos, das den Fuß von Baumstämmen überzieht, leben viele Tiere. Hingegen sind die dichten Moosrasen, die im Gebirge auf Felsblöcken aufliegen, faunistisch sehr arm. Eine besonders reiche Fauna beherbergen Moosrasen, welche von Gräsern oder Kräutern durchschossen sind.

3. Die wurzeldurchsetzte Erde und den feuchten Mulm in Nischen am Fuße alter Bäume. Solche Nischen werden gebildet durch große Wurzeln, welche im Niveau der Bodenoberfläche vom Stamme ausgehen und einen gewissen Winkel einschließen, oder dadurch, daß am Fuß des Baumes Löcher in den Stamm gefault sind. Man faßt mit einem Pflanzenstecher die wurzeldurchzogene Erde bis zu einer Tiefe von etwa 10—20 cm heraus und siebt sie durch. Im feuchten Mulm kann man mitunter noch tiefer graben. Namentlich bei längerer Trockenheit oder in Gegenden, wo geschlossene Waldbestände fehlen, ist das Aussieben von Baumnischen von großer Wichtigkeit.

4. Die wurzeldurchsetzte Erde unter großen Steinen. Man wendet große Steinblöcke um, welche in grasreichen Boden eingesenkt sind und kratzt mit einem Pflanzenstecher die wurzeldurchzogene Erde aus dem Steinlager. Da auch an der Unterseite des Steines sehr oft terricole Tiere sitzen, welche infolge ihrer Trägheit und geringen Größe leicht übersehen werden, empfiehlt es sich in manchen Fällen, mit einem großen Pinsel oder einer weichen Bürste die an der Unterseite der Steine klebenden Erd- und Wurzelreste in das Sieb hineinzubürsten. — Das Umwenden großer Steinblöcke ist eine äußerst wichtige Sammelmethode namentlich zur Erlangung von

Arten, welche besonders tief im Boden leben (viele blinde Insekten). Durch das Ausreißen tief eingesenkter Steine öffnet sich der Sammler ein Tor, das ihm den Einblick in die überaus merkwürdige Fauna der tieferen Bodenschichten gestattet. Man darf auf Exkursionen in Südeuropa die Mühe nicht scheuen, viele Hunderte von Steinblöcken umzuwenden (am besten unter Zuhilfenahme eines Beiles), auch wenn nur einige wenige Blindkäfer der Arbeit Lohn sind. Vielfach wird es genügen, die Tiere im Terrain aus dem Steinlager und von der Unterseite des Steines abzulesen, in anderen Fällen (z. B. in dunklen Wäldern, oder wenn man sehr leicht zu übersehende Tiere im Boden vermutet) empfiehlt sich die Anwendung des Siebes in der vorhin geschilderten Weise. Man findet sowohl im Walde als auch im waldfreien Terrain blinde Insekten; im Walde sind sie wesentlich häufiger. (Schluſs folgt.)

---

## Zur Staphylinidenfauna Ostindiens und der Sundainseln.

(3. Beitrag.)

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg (Ober-Oesterreich).

In einer mir vom Indian Museum zu Kalkutta zur Bearbeitung übergebenen Sendung befand sich eine Anzahl neuer Arten, deren Beschreibung ich im folgenden gebe.

Ich habe diese Gelegenheit benutzt, um noch einige andere in meiner Sammlung befindliche Arten, welche ich von verschiedenen Seiten erhielt, zu beschreiben.

Zugleich sei dem Herrn Annandale vom Indian Museum für die Ueberlassung des Materials zur Bearbeitung und der Typen für meine Sammlung bestens Dank gesagt.

***Trogophloeus calcuttanus*** nov. spec.

*Minimus, nigerrimus, opacus, brevis; antennis brevibus, articulis penultimis valde transversis; temporibus perspicuis, capite, thorace elytrisque subtilissime densissime alutaceo-punctatis, his brevissime albopubescentibus, subasperatis; abdomine dense, apice parce punctato.*

Long. 1—1,2 mm.

Kalkutta (15. September 1909, leg. Paiva).

Ungefähr vom Habitus des *halophilus*, jedoch viel kleiner und auch sonst sehr verschieden, etwas an *Thinobius brevipennis* erinnernd. Tiefschwarz, die Beine pechschwarz, der Kopf viel schmäler als der Halsschild, chagrinartig punktiert, die Augen mäßig klein, die Schläfen hinter denselben kaum halb so lang als der Augendurchmesser, jedoch deutlich sichtbar. Fühler kurz, gegen die Spitze stark verdickt, die vorletzten Glieder sehr stark quer. Halsschild etwas schmäler als die

Flügeldecken, gleichmäßig gewölbt, vor dem Schildchen mit einem schwachen Quereindruck, überall außerordentlich dicht chagrinartig punktiert, die einzelnen Punkte nicht erkennbar. Die Flügeldecken länger als der Halsschild, ebenso wie der Halsschild, jedoch etwas rauh punktiert, mit äußerst kurzen, weißen Härchen dünn besetzt. Hinterleib äußerst fein und sehr dicht, gegen die Spitze zu weitläufiger punktiert, daselbst glänzend.

In der Sammlung des Indian-Museums und meiner eigenen.

### ***Osorius Annandalei*** nov. spec.

*Nigerrimus, nitidissimus, antennis, palpis pedibusque rufo-piceis; capite dense strigoso, callis antennariis verticeque laevibus, thorace parum transverso, non cordato; lateribus anguste marginato, sat fortiter crebrius punctato, elytris subtilius parciusque punctatis.*

Long. 6,5 mm.

W.-Bengalen: Paresnath, 4000′ über dem Meere, leg. Annandale, 13. April 1909.

Mit *Osorius punctulatus* Motsch. nahe verwandt, aber durch doppelt größere Gestalt, stärkere Längsstrichelung des Kopfes, vorn ziemlich stark ausgerandeten Clypeus und schwächere und etwas dichtere Punktierung des Halsschildes und feinere und weitläufigere Punktierung der Flügeldecken verschieden.

Zugleich sind die letzteren zwischen den Punkten glänzend glatt, mit kaum wahrnehmbarer Grundskulptur, während bei *punctulatus* Motsch. eine runzelige Skulptur, die den Glanz stark beeinträchtigt, sichtbar ist.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

### ***Holotrochus Annandalei*** nov. spec.

*Nigropiceus, nitidus, antennis, palpis pedibusque ferrugineis; capite subtiliter minus dense, thorace transverso fortius densiusque punctatis, elytris sat fortiter sat dense punctato-strigosis, abdomine subtilius sat dense punctato.*

Long. 4,5 mm.

Travancore: Kulattupuzha, W. base of W. Ghats, leg. Annandale, 19. November 1908.

Von der zweiten bisher aus der indo-malayischen Fauna bekannten *Holotrochus*art *minusculus* Fauv. in nachfolgenden Punkten verschieden:

Die Körpergestalt ist bedeutend breiter und robuster und um die Hälfte größer, die Farbe ist heller, die Flügeldecken mehr rötlich. Der Kopf ist kaum stärker, aber dichter, der Halsschild feiner und dichter punktiert; zugleich ist der Halsschild viel kürzer.

Die Flügeldecken sind stärker und viel dichter, mehr längsrissig punktiert. Der Hinterleib endlich ist viel kräftiger, deutlicher und dichter punktiert.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

***Dianous Annandalei*** nov. spec.

*Obscure aureo-viridis, opaculus, alutaceus, subtus obscure chalybaeus; antennis elongatis, capite subtilissime densissime punctato, thorace sat brevi, postice carinato, utringue prope carinam fortiter dense punctato, lateribus profunde irregulariter impresso, elytris inaequalibus, subtilissime densissim epunctatis, viridi-aure-ovariegatis, abdomine densissime subtilissime punctato.*

Long. 7 mm.

Ost-Himalaya: Kurseong, 5000′ über dem Meere, leg. Annandale, 5. September 1909.

Von den übrigen Arten schon durch den Mangel der roten Makel auf den Flügeldecken sofort zu unterscheiden, auch sonst sehr verschieden.

Dunkelgrün, stellenweise mit goldenem Glanze, die Unterseite blau. Der Kopf ist breiter als der Halsschild, quer, sehr fein und sehr dicht punktiert, matt; die beiden Stirnfurchen sind einander näher als bei *coerulescens* und endigen hinten in ein Grübchen, in dessen Grunde sich ein kleines Tuberkelchen befindet. Die Fühler sind ähnlich gebildet als bei *coerulescens*, jedoch dünner und länger. Halsschild kurz, so breit als lang, halb so schmal als die Flügeldecken, etwas vor der Mitte stark erweitert, nach rückwärts stark ausgeschweift verengt, mit deutlichen Hinterecken, im hinteren Drittel mit einem Mittelkiel, zu dessen Seiten mit je einer starken, kräftig und dicht punktierten Grube, welche sich vorn in eine schief nach auswärts und etwas nach vorn gerichtete Furche fortsetzt; diese Furche biegt ungefähr in der Quermitte des Halsschildes plötzlich in spitzem Winkel wieder zurück, so daß dieselbe nunmehr wieder gegen die Mitte zieht, verflacht sich sodann in einiger Entfernung vom Vorderrande und zieht dann nochmals in entgegengesetzter Richtung bis zu den Vorderecken; außerdem befindet sich noch eine tiefe und lange Schrägfurche vor den Hinterecken, welche stark und ziemlich dicht punktiert ist. Die Zwischenräume zwischen diesen Eindrücken sind in Form von zwei stark erhabenen, oben glatten Hügeln ausgebildet, die dritte solche Erhabenheit geht kontinuierlich in die mittlere, gleichmäßig gewölbte Halsschildfläche über, welche sehr fein und spärlich punktiert ist und ziemlichen Glanz zeigt. Längs des Vorderrandes befindet sich eine schmale Querfurche. Flügeldecken fast doppelt so lang als der Halsschild, fast quadratisch mit vortretenden Schultern, mit vier seichten Eindrücken, von denen der eine sich von der Schulter bis zur Mitte, der zweite längs der Naht erstreckt und die zwei anderen kürzeren auf der hinteren Hälfte schräg hintereinander liegen. Die Eindrücke sind mehr grünlich, die erhabenen Zwischenräume mehr golden. — Die Punktierung ist nicht allzu fein, aber äußerst dicht chagrinartig. Hinterleib nach rückwärts verjüngt, äußerst fein und äußerst dicht chagrinartig punktiert.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit in der Mitte seicht ausgebuchtet, vor der Ausbuchtung schmal geglättet, sonst fein und dicht punktiert, das sechste an der schmalen Spitze dreieckig ausgeschnitten, in größerer Ausdehnung geglättet, gröber und weniger dicht als das fünfte Sternit punktiert, jedoch gleich diesem, namentlich gegen rückwärts zu, mit langen gelben Haaren dicht bekleidet, die vorderen Segmente sind längs der Mitte breit geglättet, an den Seiten sehr dicht und fein punktiert.

Ein ♀ ist mir noch nicht bekannt geworden.

In der Sammlung des Indian Museums und in meiner eigenen.

***Stenus* (*Hypostenus*) *sondaicus*** nov. spec.

*Niger, subnitidus, elongatus, antennis palpis pedibusque albidis; capite late excavato, tricarinato, parcius punctato; thorace subcylindrico, elytrisque hoc non longioribus fortiter dense punctatis; abdomine cylindrico, sat fortiter, postice subtiliter, aequaliter sat dense punctato.*

Long. 5 mm,

Sumatra: Si Rambé (Dezember 1890 bis März 1891, leg. E. Modigliani).

Von *Stenus arachnipes* Bernh., dem die Art nahesteht, in nachfolgenden Punkten verschieden:

Der Kopf besitzt längs der Mitte einen langen und über den Fühlerwurzeln zwei kurze, kräftige, geglättete Längskiele; die Fühler sind länger, die Glieder gestreckter. Der Halsschild ist doppelt so stark und doppelt so dicht punktiert, weniger glänzend, längs der Mitte nicht geglättet. Die Flügeldecken sind kürzer, kaum so lang als der Halsschild, viel dichter punktiert, weniger glänzend. Der Hinterleib ist weniger stark und viel dichter, hinten dagegen stärker und ebenfalls viel dichter, ziemlich gleichmäßig dicht punktiert.

***Stenus* (*Hypostenus*) *kurseonginus*** nov. spec.

*Nigerrimus, sat nitidus, antennis palpisque rufulis, femorum basi testacea, apice nigra, tibiis tarsisque piceo-rufis; capite maximo, tricarinato, thorace minus oblongo elytrisque grosse denseque ruguloso-punctatis, abdomine parce fortiterque punctato, apicem versus fere laevi, nitidissimo.*

Long. 6 mm.

Ost-Himalaya: Kurseong, 5000′ über dem Meere, leg. N. Annandale, 5. September 1909.

Unter den Arten der *bivulneratus*-Gruppe durch ungefleckte Flügeldecken und die Färbung ausgezeichnet.

Tiefschwarz, ziemlich glänzend, der Hinterleib stark glänzend, zwischen den Punkten spiegelglatt, die Fühler und Taster rötlich, die Basalhälfte der Schenkel hell rötlichgelb, die Schienen und Tarsen rötlich, etwas angedunkelt.

Kopf sehr groß und breit, so breit als die Flügeldecken, stark ausgehöhlt, sehr grob und dicht runzelig punktiert, längs der Mitte mit

einem langen, glatten Kiel, oberhalb der Fühlerwurzeln mit je einer kürzeren, glänzend glatten, kielförmigen Erhabenheit. Halsschild fast nur halb so breit als die Flügeldecken, etwas länger als breit, in der Mitte erweitert, überall sehr grob und dicht runzelig punktiert, ohne glatte Mittellinie, die schmalen Erhabenheiten zwischen den Punkten jedoch glänzend. Flügeldecken kaum länger als der Halsschild, wie dieser punktiert, hinten gemeinsam stark bogenförmig ausgerandet. Hinterleib weniger stark als der Vorderkörper und ziemlich weitläufig punktiert, hinten fast ganz unpunktiert.

In der Sammlung des Indian Museums und in meiner eigenen.

***Stenus* (*Mesostenus*) *Fruhstorferi*** nov. spec.

*Niger, antice subaenescens, elytris paulo rufescentibus, antennis praeter clavam parum infuscatam, palpis pedibusque totis rufotestaceis, thorace elytrisque brevibus, his anterius angustatis, fortiter dense ruguloso-punctatis; abdomine alutaceo, sat subtiliter punctato.*

Long. 5,5 mm.

West-Java: Mons Gede, 8000′ über dem Meere, leg. H. Fruhstorfer, August 1892.

Von den übrigen indo-malayischen *Mesostenus*-Arten durch die kurzen Flügeldecken, stark gerandeten Hinterleib und die Färbung sofort zu unterscheiden.

Schwarz, der Vorderleib mit sehr schwachem Erzschimmer, die Flügeldecken etwas rötlich durchschimmernd, die Fühler bis auf die schwach gebräunte Keule, die Taster und die ganzen Beine rötlichgelb.

Kopf viel breiter als der Halsschild, kräftig und dicht punktiert, ohne glatte Erhabenheiten zwischen den beiden seichten Stirnfurchen schwach gewölbt. Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, um ein Drittel länger als breit, in der Mitte erweitert, hinter derselben ausgeschweift, ohne glatte Erhabenheiten, kräftig und dicht runzelig punktiert. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, schmal, nach rückwärts erweitert, ebenso kräftig und dicht punktiert als der Halsschild, fast eben. Hinterleib deutlich chagriniert und außerdem ziemlich dicht und ziemlich fein, hinten deutlich feiner punktiert.

Beim ♂ ist das fünfte Sternit flach bogig ausgerandet, längs der Mitte niedergedrückt und spärlich punktiert, der Eindruck hinten gelb pubeszent und beiderseits mit je einem hinten zahnförmig vortretenden Kielchen eingefaßt. Das sechste Sternit ist dreieckig ausgeschnitten und hinten ebenfalls jederseits kurz gekielt, vor dem Ausschnitt in geringer Ausdehnung geglättet, das siebente Sternit ist schwach ausgerandet, die Seiten zahnförmig vortretend.

***Stenus Kraatzi*** nov. spec.

*Niger, fere opacus, elytrorum macula minima, palporum basi pedibusque rufotestaceis, tibiarum apice infuscata; corpore antico densissime profunde ruguloso punctato, abdomine sat subtiter dense punctato, seg-*

*mentis dorsalibus primis medio carinatis; tarsorum posticorum articulo primo elongato.*

Long. 4,5 mm.

Simla Hills: Phagu. 9000′ über dem Meere, leg. Annandale, 11. Mai 1909.

In das Subg. *Stenus* s. st. gehörig und hier dem *stigmula* Er. am nächsten verwandt, jedoch in nachfolgenden Punkten verschieden:

Die Färbung ist fast dieselbe, nur ist die gelbe Makel auf den Flügeldecken noch kleiner und undeutlicher. Die Skulptur des ganzen Körpers ist mehr als doppelt so grob und am Vorderkörper viel runzeliger, der Kopf besetzt in der Mitte ein deutliches, langes, glänzendes Kielchen, die Flügeldecken sind kaum länger, aber deutlich unebener, der Hinterleib ist viel stärker, aber deutlich, gegen die Spitze zu viel weitläufiger punktiert, die Kielchen in der Mitte der Tergite bedeutend kräftiger entwickelt.

Von dieser Art liegen nur zwei Exemplare vor, von denen sich eines in der Sammlung des Indian-Museums, das andere in meiner eigenen Sammlung befindet.

### ***Paederus nepalensis*** nov. spec.

*Rufus, elytris obscure cyaneis, ano obscure rufo, mandibulis, palpis, antennis, segmenti dorsalis tertii basi, pectore pedibusque totis cum coxis nigris; alatus, nitidus, capite oblongo-orbiculato, thorace posterius valde attenuato.*

Long. 9 mm.

Nepal: Soondrijal.

Eine durch die Färbung allein hinreichend gekennzeichnete Art, die außerdem durch den großen schlanken Körper auffällt. Gelbrot, das vorletzte und letzte Abdominalsegment wenig dunkler, die Flügeldecken dunkelblau, die Mandibeln, Taster, Fühler und Beine samt den Hüften und die Brust schwarz, die Basis des dritten (ersten vollkommen freiliegenden) Tergites schmal schwärzlich.

Kopf fast so breit als der Halsschild, rundlich, etwas länger als breit, vorn abgestutzt, hinter den Augen gerundet verengt, die Schläfen ungefähr doppelt so lang als der von oben sichtbare Längsdurchmesser der Augen; die Oberseite mit ungleich feinen Punkten spärlich, neben und hinter den Augen etwas dichter besetzt, daselbst mit ziemlich dichter gelber Pubeszenz und außerdem wie der übrige Körper mit einer größeren Anzahl schwarzer Borsten besetzt. Fühler lang und dünn, ihr drittes Glied fast dreimal so lang als das oblonge zweite Glied, die folgenden allmählich an Länge abnehmend, die vorletzten aber immer noch mehr als doppelt so lang als breit. Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, um ein Drittel länger als breit, im ersten Drittel stark gerundet erweitert, nach rückwärts stark verengt, fein und zerstreut punktiert, längs der Mittellinie unpunktiert. Flügeldecken um ein Drittel länger als der

Halsschild, parallelseitig, stärker und dichter als der Vorderkörper punktiert.

In der Sammlung des Indian-Museums und meiner eigenen.

***Paederus nigricornis*** nov. spec.

*Niger, nitidus, alatus, elytris cyaneis, abdominis segmentis 4—6 rufotestaceis; capite elongato, thorace angusto, elytris sat subtiliter parcius punctatis.*

Long. 8 mm.

Nepal: Soondrijal.

Diese Art ist durch die eigentümliche Färbung und den stark verlängerten Kopf, welcher fast dem *Paederus Horni* Bernh. an Länge gleichkommt, von allen übrigen *Paederus*-Arten sofort zu unterscheiden.

Kopf mit den Mandibeln, Tastern und Fühlern, die Brust, das 3., 7. und 8. Tergit mit den korrespondierenden Sterniten, und die ganzen Beine samt den Hüften schwarz, so daß nur der Halsschild und die drei mittleren Hinterleibsringe gelbrot sind, die Flügeldecken blau, das erste und zweite Fühlerglied sind an der Basis rötlich.

Der Kopf ist stark verlängert, viel länger als bei *variceps* Kr., jedoch etwas kürzer als bei *Horni* Brh., fast um die Hälfte länger als breit, mit vorgequollenen Augen, hinten stark verengt, oben in der Mitte fast unpunktiert, neben und hinter den Augen außer den großen Borstenpunkten mit einer Anzahl feiner Punkte besetzt. Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, fast um die Hälfte länger als breit, im vorderen Drittel nur mäßig erweitert, neben der breiten glänzendglatten Mittellinie mit je einer Reihe von deutlich eingestochenen feinen Punkten, außerhalb derselben sehr fein und spärlich mit seichten Punkten besetzt. Flügeldecken um die Hälfte länger als der Halsschild, ziemlich fein und ziemlich weitläufig, hinten viel feiner und spärlicher punktiert. Hinterleib auf dem ersten freiliegenden, schwarz gefärbten Tergit kräftig und dicht, auf den übrigen spärlicher punktiert.

In der Sammlung des Indian-Museums und meiner eigenen.

***Paederus indicus*** nov. spec.

*Rufus, nitidus, alatus, elytris brevibus cyaneis, capite, antennarum articulis 4—9, ano, femorum apice, tibiis tarsisque nigris, capite orbiculato, thorace brevi, latitudine parum longiore, elytris fortiter denseque punctatis.*

Long. 7 mm.

Simla Hills: Dharampur, 5000 Fuß über dem Meere, 6.—8. Mai 1907 (Annandale leg.).

Diese Art zeigt wenig Verwandtschaft mit den indischen Arten die kurzen grob- und dichtrunzelig punktierten Flügeldecken, die

unter den Decken deutlich entwickelten Flügel und die Färbung lassen die Art leicht erkennen.

Kopf so breit als der Halsschild, fast kreisförmig mit angedeuteten Hinterecken, schwarz, außer den großen Porenpunkten, mäßig stark und wenig dicht, in der Mitte und vorn in größerer Ausdehnung nicht punktiert. Mandibeln und Taster sind ganz hellrötlichgelb, an den Fühlern sind die drei ersten und zwei letzten Glieder rötlichgelb, die übrigen schwarz; dieselben sind kürzer und dicker als bei den vorherigen Arten, die vorletzten Glieder ungefähr um die Hälfte länger als breit. Halsschild glänzendrot, fast so breit als die Flügeldecken, wenig länger als breit, an den Seiten sanft gerundet, nach hinten mäßig verengt, außerhalb der breiten unpunktierten Mittelzone mäßig stark und ziemlich weitläufig punktiert, Flügeldecken hellblau, so lang als der Halsschild, hinten gemeinsam stark ausgeschnitten, grob- und dichtrunzelig punktiert. Hinterleib rötlichgelb, die zwei letzten Segmente schwarz, außer den schwarzbebors teten Querpunktreihen wenig dicht punktiert. Hinterbrust und Beine schwarz, die größere Basalhälfte der Schenkel und die Hüften rötlichgelb.

In der Sammlung des Indian-Museums und meiner eigenen.

(Schluſs folgt.)

---

## Biologische Beobachtungen an Pyrochroa coccinea L.

Von R. Kleine, Halle a. S. (Schluſs.)

Die Puppe ist beinfarben, hochglänzend. Wenige Tage nach der Umwandlung beginnt bereits die Ausfärbung zunächst der Augen; diese treten als tiefschwarze Punkte hervor. Das ist ein Faktum, das allen von mir beobachteten Insektenpuppen eigen ist; dieses komplizierte Organ scheint die längste Zeit zur Umwandlung zu bedürfen. Bald darauf färben sich die Tarsen schwarz. Zunächst die Endglieder, am Schluß der Metatarsus. Hierauf folgen die Fühler und alsdann die keilförmigen Stellen an jeder Seite der Abdominalsternite. Nach einigen Tagen ist der Status folgender:

Unten. Kopf, Fühler und Tarsen dunkelerdbraun glänzend. Schenkel und Schienen schwach grau glänzend, Flügeldecken desgl., Augen tiefschwarz. Leib bleiweiß bis auf die länglich elliptischen Flecken auf den Sterniten. Alles andere noch weiß.

Oben: Kopf und Thorax bräunlich, über letzteren zieht sich eine unbestimmte schwarze Linie. Mit Ausnahme der letzten Ringe, welche ebenfalls schon starke Verfärbung aufweisen, alles weißlich.

Merkwürdigerweise tritt die Rotfärbung mancher Körperteile erst sehr spät auf, dann aber ist sie auch in sehr kurzer Zeit vollendet,

während die späteren schwarzen Partien nur langsam zur weiteren Verfärbung kommen oder überhaupt völlig sistieren. Im Augenblick des Schlüpfens (der Ausdruck ist nicht ganz passend) ergibt sich folgender Verfärbungszustand: Kopf, Füße und Fühler tiefschwarz glänzend. Thorax ziegelrot, Schildchen schwarz. Beine, mit Ausnahme der äußersten Schenkelbasis tiefschwarz. Abdomen zeigt keinen Fortschritt mehr. Erster Käfer am 17. Mai.

Schon der Grad der Ausfärbung läßt den Schluß der Entwickelung ahnen. Die bisher völlig apathische Puppe bekommt Leben. Die ersten Bewegungen dokumentieren sich in kurzen zuckenden Bewegungen der Tarsenendglieder. Bald nehmen auch die weiteren Tarsenglieder an der Bewegung teil und nach und nach lösen sich die Beine aus ihrer Lage. Immer sind die Bewegungen aber noch, ich möchte sagen, recht unnatürlich. Dieser Zustand kann mehrere Stunden dauern. Die nächsten Bewegungen zeigen sich an den Fühlern. Sie lösen sich aus ihrer Lage, machen zunächst noch recht unbeholfene Bewegungen und stehen unnatürlich in verzerrter Lage vom Kopfe ab.

Bis hierher hat der Jungkäfer noch keinen Versuch gemacht, sich aus der Puppenlage zu befreien. Mit einem Schlage kommt Leben in ihn. Die Puppenhülle, die an Beinen und Fühlern ohnehin schon zerrissen war, platzt auf dem Thorax und der Käfer streift sich heraus. Viel Mühe gehört nicht dazu, denn dieselbe ist von einer solchen Zartheit, daß es mir nicht einmal gelang, sie unverletzt unter das Mikroskop zu bringen. Sie ist zunächst gar nicht am Käfer selbst sichtbar und nur zwischen Tarsen- und Fühlergliedern läßt sie sich mit der Lupe als zartes durchsichtiges Häutchen nachweisen.

Hat der Käfer die Hülle abgestreift, so stellt er sich, zum ersten Male in der Welt, auf seine eigenen Füße und das erste was wir sehen, ist die Ausbildung der Elytren. Das ist eine Arbeit weniger Minuten. Sie scheinen sich nur so aufzurollen, sind völlig durchsichtig, milchweiß, seidenglänzend und lassen die Flügel als ein kleines dunkles unbestimmtes Etwas durchscheinen. Diese zu entwickeln, ist die nächste Aufgabe und geschieht folgendermaßen.

Der Käfer beugt den Kopf, hebt die Elytren und pumpt, die Manipulation kennen wir ja alle von *Melolontha* her, die Tracheen voll Luft. Dann legt er die Decken wieder auf den Körper auf und man sieht deutlich, wie er stoßweise die Luft in das Tracheensystem des Flügels hineinpreßt. Die Venen erweitern sich, setzen aber doch einen erheblichen Widerstand entgegen und drängen den Luftstrom wieder etwas zurück. Aber deutlich ist doch eine Erweiterung zu konstatieren. Jetzt ist der Käfer zunächst wie erschöpft. Nach und nach erholt er sich, hebt die Elytren, fährt mit den Mittelbeinen unter dieselben und streicht die Flügel, soweit sie schon entwickelt sind, glatt. Der soeben beschriebene Vorgang wiederholt sich solange, bis

die Flügel völlig ausgebildet sind, was immerhin eine Stunde dauert. Die Nachhilfe der Mittelbeine ist zu verstehen, denn der sich zunächst ausbildende Costalrand läßt den Hinterrand leicht anhaften, es könnte also auch zu Verklebungen kommen, was aber durch die Tätigkeit der Mittelbeine verhindert wird, denn der Käfer legt gerade diese Partien stets glatt.

Jetzt erst beginnt die weitere Ausfärbung. Zunächst fangen die Elytren an den Schulterbeulen an, nach 7—12 Stunden ist sie beendet. Einige Mühe macht zuweilen das Abstreifen der Puppenhautreste an Fühler und Tarsen. Von den Fühlern werden sie beseitigt, indem dieselben durch die Tarsenkrallen der Vorderbeine gezogen werden, von den Beinen bürstet sie der Käfer mit Hilfe derselben ab.

Nach voller Entwicklung findet die erste Entleerung des Darmes statt, die in einer gelbbraunen Flüssigkeit besteht.

Die sog. Steigeisen. Die *Pyrochroa*-Larve besitzt am Analsegment zwei cerciähnliche chitinöse Anhänge. Es ist von einem meiner entomologischen Freunde die Frage aufgeworfen worden, ob diese Anhänge als Fortbewegungsorgane anzusprechen sind oder nicht. In der Tat, wenn man die Larve ohne nähere Prüfung betrachtet, kann eine solche Meinung wohl aufkommen. Ich habe die Schrift von Leisewitz [1]) leider nicht einsehen können und weiß nicht, ob er auch die *Pyrochroa*-Larve untersucht hat und im bejahenden Falle, zu welchen Resultaten er gekommen ist; ich muß gleich im voraus bemerken, daß meine Beobachtungen zu einem durchaus negativen Resultat geführt haben. In vier Versuchen habe ich mir Klarheit zu verschaffen gesucht und ich werde nunmehr meine Erfahrungen mitteilen und zur Diskussion stellen.

Erster Versuch. Ein kleines Einmacheglas von vielleicht 5 cm Durchmesser und 10 cm Tiefe fülle ich zu drei Vierteln mit Bohrmehl aus, drücke dasselbe so fest als es mit den Fingern möglich ist und setze die Larve darauf. Sofort beginnt sie mit dem Einbohren. Zu diesem Behufe schiebt sie mit schnellen pendelartigen Bewegungen das Bohrmehl mit den Kauwerkzeugen beiseite und wirft mit den Thoracalfüßen das Mehl hinter sich. Das Einbohren dauert ganz wenige Minuten und die Larve ist völlig verschwunden. Das Einbohren erfolgt senkrecht, es wird kein Versuch gemacht mit dem Analende oder mit dem Steigeisen nachzuhelfen. Der angelegte Gang ist von ansehnlicher Stabilität, fällt nicht zusammen und läßt klar erkennen, welchen Weg die Larve genommen hat.

Zweiter Versuch. In ein zirka $2^1/_2$ cm im Durchmesser haltendes Reagenzglas mit bauchigem Boden setze ich die Larve und stopfe dann dasselbe soweit mit Bohrmehl zu, daß die Larve eben noch

[1]) Dr. W. Leisewitz: Ueber chitinöse Fortbewegungsapparate einigerInsektenlarven. München, 1906.

imstande ist, an dasselbe heranzureichen, wenn sie sich auf das Analsegment stützt. Was ich erwarte, tritt auch ein; die Larve versucht vergebens, am Glase Halt zu finden und schiebt sich soweit nach oben, natürlich mit Hilfe eben dieses Segments, um nahe an das Bohrmehl heranzukommen. Da fielen mir zum ersten Male buckelförmige Bewegungen im letzten Drittel des Abdomens auf; es wurde gar kein Versuch gemacht, sich in irgend einer Form des Steigeisens zu bedienen. Sobald Kopf und Füße die feste Substanz erfaßt hatten, genügte es, um ohne irgendwelche weitere Unterstützung nach oben zu kommen. Ganz unwillkürlich beugte sich der Hinterleib, aber ohne Erfolg, in den beschriebenen Krümmungen, während die Anhänge sich völlig passiv verhielten.

Dritter Versuch. Das zum ersten Versuch benutzte Gefäß wird außer mit lockerem Bohrmehl mit Borkenstücken angefüllt und zwar so, daß zwischen den einzelnen Stücken ein ganz schmaler Raum bleibt, so schmal, daß die Larve noch bequem in die Höhe steigen, anderseits aber zur Unterstützung dieses Zweckes die Steigeisen in Tätigkeit setzen kann.

Die Skolopender-ähnliche Larve ist sehr gewandt auf den Füßen und läuft mit gleicher Behendigkeit vorwärts wie rückwärts, selbst seitwärts vermag sie sich zu bewegen. Der Aufstieg geht glatt vonstatten, nur mit Hilfe der Buckelbiegung der letzten Ringe; die Steigeisen werden beim Aufstieg nach hinten gerichtet, nehmen also gerade eine Stellung ein, die sie nicht einnehmen sollen. Vor allen Dingen trägt die Larve die Anhänge nur nach schräg oben, wenn sie in Ruhe ist oder wenn sie beim Herumkriechen in ihrem Wohnmedium kein Hindernis verspürt. Für den Fall einer „Konzentration nach rückwärts" müßten die Anhängsel, wenn sie nicht horizontal einzustellen wären, geradezu zum Verhängnis werden.

Der durch die Buckelstellung hervorgerufene Widerstand ist aber nur möglich, wenn das Analsegment selbst imstande ist, denselben hervorzubringen; um auch hierüber Klarheit zu gewinnen, unternehme ich den

Vierten Versuch. Ich setze die Larve wieder in das unter 2 gebrauchte Reagenzglas, fülle dasselbe vollständig mit Bohrmehl an und setze ein Borkenstück so gegen die Glaswand, daß zwischen beiden nur so viel Platz bleibt, um der Larve den Aufstieg zu ermöglichen. In diesen engen Raum bringe ich die Larve. Nach einiger Zeit erfüllt sie mein Verlangen und steigt nach oben, mit dem Unterkörper der Glaswand zugewandt. Jetzt sind alle Bedingungen gegeben, die Steigeisen zu gebrauchen, aber sie gebraucht sie nicht, sondern klemmt das Analsegment gegen das Glas, begibt sich in Buckelstellung und aufwärts gehts. Nun ist aber auch das Geheimnis gelüftet.

Um sich einen Halt zu verschaffen, stülpt die Larve das Darmende hervor, saugt sich am Glase fest, zieht dann den

Schließmuskel zusammen und erzeugt ein Vakuum, mit dessen Hilfe sie sich festhält. Das ist die ganze Mimik. Soviel habe ich gesehen und kann ich verbürgen. Parasiten erzog ich leider nicht. In der freien Natur waren einige Puppen verpilzt. Bei Anwesenheit von Ameisen waren die *Pyrochroa* verschwunden. Ueber den Einfluß von Temperatur, Feuchtigkeit und Licht ein nächstes Mal.

---

## Kleinere Mitteilungen.

### A. Zu *Polygraphus grandiclava* Thoms. und *Xyleborus dispar* F.

Bei einer Tour durch das Engadin Ende Juli 1889 traf ich oberhalb des Fußweges, welcher von Pontresina nach dem Roseggletscher führt, eine Gruppe ungleichaltriger Arven (Pin. Cembra), von denen ein unterdrücktes Stämmchen von ca. 5 cm Durchmesser Bohrlöcher zeigte. Diese führten in 3—4 cm lange Lotgänge, in welchen 1 ♂ und 5 ♀♀ von *Pol. grandiclava* mit Ausnagen der Seitennischen und Ablegen der Eier beschäftigt waren. Da das gleichzeitige Vorkommen eines Borkenkäfers in Laub- und Nadelholz ungewöhnlich ist, vermutete ich eine neue Art, aber der Vergleich des Fanges mit Stücken, welche ich früher an Kirschbäumen in der Umgebung von Wiesbaden gesammelt und aus Mähren erhalten hatte, ergab völlige Uebereinstimmung. Auch Herr Reitter-Paskau, welcher die Stücke wiederholt sah, erklärte sie nur für *grandiclava*. Da Kirschbäume in der Umgegend von Pontresina nicht vorkommen, muß das Tier in Arven bzw. einem anderen Nadelholz dort verbreitet sein.

In der Umgegend von Eberswalde (Spechtshausen) fand ich im Spätherbst 1867 den Stumpf einer Rotbuche, welche im Winter vorher vom Sturm abgebrochen und der im Frühjahre von *Xyleborus dispar* beflogen war. Die jungen Käfer waren jetzt schon vollständig dunkel, aber noch beisammen. Während einige der geöffneten Gänge vorzugsweise ♀♀ und nur wenige ♂♂ enthielten, bestand die Familie eines Ganges aus 12—15 ♂♂ und keinem einzigen ♀.

Forstrat a. D. Mühl in Frankfurt a. O.

### B. Ueber *Cicindela soluta* Dej. var. *Nordmanni* Chd.

Grünlichkupfrig, Flügeldecken mit zwei getrennten Schultermakeln, von denen die zweite stark auf die Scheibe der Flügeldecken vorgezogen und hier nach hinten ausgedehnt ist, einer Mittelbinde, die ebenfalls auf die Scheibe vorgezogen, deren Knie etwas nach vorn und deren schräg nach hinten verlaufender Teil samt dem Endknopf nach hinten verlängert ist, und einer Apicallunula, deren vorderer Teil (entsprechend der ersten Apicalmakel bei aufgelöster Lunula) sehr stark auf die Scheibe vorgezogen, nach vorn verlängert und in einen Zipfel (so wie bei *Cic. paludosa* Duf.) ausgezogen ist.

Dies waren die Merkmale, die Chaudoir bewogen haben, die gewiß nicht uninteressante Form als Spezies zu beschreiben und zu benennen (Bulletin de Moscou 1848, p. 442).

Dies waren auch die Merkmale, die Dr. W. Horn bewogen haben, dieselbe Form zwar nicht mehr als Spezies, sondern nur mehr als *soluta* Dej. subspecies *Nordmanni* Chd. in seiner Monographie der paläarktischen Cicindeliden 1891, p. 16 bis 17, zu beschreiben und dann nochmals als Subspezies im Systematischen Index der Cicindeliden 1905, p. 25, aufzuführen.

Diese jedoch nur rein äußerlichen Merkmale reichen gewiß nicht hin, *Nordmanni* Chd. als Subspezies aufrecht zu erhalten; denn eine Subspezies kann nie allein durch Farbe und Zeichnung gebildet werden, sondern es müssen auch

Unterschiede in Behaarung, Skulptur, Gestalt usw. vorhanden sein. Abgesehen davon müssen auch Subspezies ein ihnen eigenes lokales Vorkommen haben (Dr. W. Horn, Syst. Index Cic., p. 3).

Da aber bei *Nordmanni* von Chaudoir nur rein äußerliche Merkmale genannt sind, muß man annehmen, daß keine Behaarungs- usw. Unterschiede bei Chaudoirs drei Exemplaren vorhanden waren; denn ein Spezialist, wie Chaudoir es war, hätte letztere gewiß nicht übersehen. Außerdem konnte Dr. W. Horn nicht behaupten, daß *Nordmanni* Chd. lokales Vorkommen hätte: man hatte ja nur fünf Stücke hiervon (zufälligerweise aus derselben Gegend: Cherson am Dnjepr) gekannt.

Daraus folgt nun, daß *Nordmanni* Chd. keine Subspezies, sondern nur eine Zeichnungsvarietät von *soluta* Dej. ist. *Nordmanni* Chd. ist nun ein Uebergang zu der „Monstrosität", die Dr. W. Horn (Mon. pal. Cic. 1891, p. 17) erwähnt und (t. 1, Fg. 1f.) abbildet und die bei anderen Arten Beuthin oft als *copulata* beschrieben hat: der zweite Humeralfleck und der vordere Teil der Apicallunula sind mit der Mittelbinde auf der Scheibe der Flügeldecken verbunden.

Schon die Abbildungen in Mon. pal. Cic. t. 1 (Fig. 1e = *Nordmanni* Chd., Fig. 1f. = die Monstrosität von *soluta* Dej.) zeigen, daß *Nordmanni* Chd. ein Uebergang zu jener „Monstrosität" ist. Auch Dr. W. Horn bemerkt (Mon. pal. Cic. p. 17), daß die beiden Varietäten einander nahestehen. Ich besitze aber zwei *soluta* Dej. (♂♂) aus der Umgebung Wiens, deren Zeichnung genau wie bei *Nordmanni* Chd. ist; aber der vordere Teil der Apicallunula ist nahezu mit der Mittelbinde auf der Scheibe verbunden. Ein weiteres Exemplar der *Nordmanni* Chd. (♀) besitze ich aus Charkow in Südrußland: die Flügeldecken sind grün, ziemlich zyanblau schillernd, die Zeichnung ähnelt schon mehr der der eigentlichen *soluta* Dej. als der der *Nordmanni* Chd.; von letzterer Form sah ich noch mehrere Exemplare (ohne blauen Schiller!) bei Herrn Dobiasch in Wien.

Ich glaube hiermit genügend bewiesen zu haben, daß *Cicindela Nordmanni* Chd. keine Subspezies von *soluta* Dej., sondern nur eine Zeichnungsabänderung (ein Uebergang zu einer *circumflexa*-Form auf der Flügeldeckenscheibe, vielleicht einer Monstrosität) dieser Art ist.

Wien IX, Dezember 1910. F. Schilder.

## C. Sardische Borkenkäfer.

Während R. Trédl in seiner Arbeit „Nahrungspflanze und Verbreitungsgebiete der Borkenkäfer Europas, zugleich systematisches Verzeichnis dieser Käferfamilie" (Schwabach 1907) von Korsika 39 Arten anführt, zählt er von Sardinien keine einzige auf.

Ich finde nur bei G. Cecconi — „Illustrazione di quasti operati da animali su piante legnose italiane", III, Modena 1906 — zwei sardische Arten erwähnt:

*Pteleobius vestitus* Rey 1860,

*Ips typographus* L. 1758.

Die erste Art fand ich, wenig zahlreich, in Pistazia bei Asuni, die zweite sah ich noch nirgends.

Ueberall häufig ist hier (Oristano, Asuni):

*Hypoborus ficus* Er. 1836.

Bei Asuni fand ich weiter, nicht häufig:

*Thamnurgus euphorbiae* Küst. 1845 (det. Reitter),

*Thamnurgus characiae* Rosh. (det. Wichmann).

Auf Sardinien kommt ferner vor, wie mir Herr Forstassessor Eggers am 1. Januar 1910 mitteilte, der seltene

*Cisurgus Ragusae* Rttr. 1906

(von den Herren Dodero und Lostia gesammelt).

Fraglich ist das Vorkommen (Eggers in litteris) von

*Phloeosinus thujae* Perr. 1855.

Eine *Cryphalus*-Spezies (det. Herr Wichmann, Rosenhof) fing ich bei Oristano; die Artzugehörigkeit steht indes noch nicht fest.

Somit finden sich auf Sardinien sicher sieben Arten; von Korsika finde ich 41 Arten erwähnt, von Europa etwa 142.

Diese Differenz zwischen den beiden Nachbarinseln läßt sich aus geologischen Gründen leicht erklären: Sardinien war längst abgetrennt, als Korsika noch zahlreiche Arten vom Kontinente erhielt.

Es ist indes auch noch zu bedenken, daß Sardinien aus vielen Gründen weit weniger durchforscht ist, als das vielbesuchte Korsika; man wird sicher noch manche Art hier finden.

Aehnliche Differenzen bestehen u. a. auch hinsichtlich der Schmetterlinge; so fand ich („Die Sardinien, Korsika und Sizilien eigentümlichen Großschmetterlinge", Intern. Entom. Zeitschr. I, 2, 1907) von Sardinien fünf der Insel eigentümliche Macrolepidopteren verzeichnet, von Korsika 22.

Asuni (Sardinien), November 1910. Dr. Anton Hermann Krauße.

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Ueber das Wesen und den Ursprung der Symphilie.** (173. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen und Termitophilen.) Von E. Wasmann S. J. (Luxemburg). Sonderabdruck aus dem „Biologischen Centralblatt". Bd. XXX. Nr. 3, 4 und 5, ausgegeben am 1. und 15. Februar und 1. März 1910.

1. Die Symphilie, das echte Gastverhältnis, ist dadurch ausgezeichnet, daß zwischen Gast und Wirtsameise freundschaftliche Beziehungen bestehen, aus denen aber nur der Gast einen Vorteil zieht, während der Wirt aus der Pflege der Gäste nur Annehmlichkeit gewinnt, welche in manchen Fällen zum Schaden des Wirtes ausschlägt. Somit ist die Symphilie kein einseitiges, sondern ein wechselseitiges Verhältnis. So wird *Lomechusa*, welche von *Formica sanguinea* gefüttert wird, als Larve Ameiseneier und -larven massenhaft frißt und den Wirten ihre Ausscheidung als Annehmlichkeit darbietet, die Veranlassung zum Untergang des Nestes, indem sie indirekt die Zucht der Pseudogynen verursacht (pathologische Folge der Symphilie). Diese Folgen der Symphilie treten bei *Atemeles* weniger hervor, weil diese doppelwirtig sind; auch die *Paussus* schädigen die Nester ihrer Wirte in geringerem Maße, trotzdem auch sie Larven der Ameisen fressen. Viele andere echten Gäste, wie *Claviger* und *Hetaerius*, tun ihren Wirten keinen Schaden. — Wasmann verteidigt nun gegen Escherich den Satz, daß die Symphilie vom Parasitismus verschieden ist: Parasiten (und feindliche Gäste) werden nicht gepflegt, Blattläuse usw. dienen nicht bloß der Annehmlichkeit, sondern dem Nutzen der Wirte. Damit wird die Symphilie gegen den Parasitismus, die Synechthrie (feindliches Zusammenleben) und die Trophobiose (Halten von Nutzgästen) scharf abgegrenzt. Gegen Escherich behauptet Wasmann ferner, daß die Symphilie nicht als soziale Krankheit anzusehen sei. Sie ist vielmehr eine indifferente Ausdehnung des Brutpflegetriebes auf fremde Tiere, welche nur in einzelnen Fällen schädigt (nicht bei *Claviger, Hetaerius*, vielen *Pselaphidae, Scydmaenidae, Silphidae, Scarabaeidae, Gnostidae, Ectrephidae, Tenebrionidae, Brenthidae, Thorictidae*) und in der Vorliebe der Ameisen für gewisse Exsudate ihren tiefsten biologischen Grund hat. 2. Auf diesen Trieb gründet sich der Symphilieinstinkt, welcher bei dem Gaste eine äußere Anpassung an den

Wirt, bei dem Wirt nicht eine solche Anpassung, bei beiden aber eine erblich gewordene Spezialisierung bestimmter Instinktanlagen entwickelt hat. Man hat sonach (gegen Escherich) die Berechtigung, von einem speziellen Symphilieinstinkte zu reden, was an *Lomechusa* besonders nachgewiesen wird, bei deren Behandlungsweise sogar eine Weiterentwicklung des Symphilieinstinktes (p. 134) zu konstatieren ist. Auch *Atemeles* wird hier wieder zum Beweise herangezogen. Es ergibt sich, daß bei verschiedenen Ameisenarten dieser Instinkt verschieden determiniert ist, indem jede nur gewisse Gäste pflegt. Der Symphilieinstinkt ist bei den einzelnen Arten nicht individuell, sondern spezifisch erblich geändert worden (Beweis durch eine Auseinandersetzung mit Schimmer, betreffend die Grille *Myrmecophila acervorum*); wegen dieser erblichen Beziehung auf die Adoption und die Pflege bestimmter echter Gäste hat man von besonderen „Symphilieinstinkten" zu reden. 3. Die Symphilie beruht auf gegenseitiger Anpassung. Bei dem Gaste entstehen äußere Exsudatorgane und innere Exsudatgewebe, sowie gewisse Instinkte; bei den Wirtsameisen nur letztere. Die Faktoren für die Entwicklung der Symphilie sind bei den Gästen die eigentümlich organisch-psychischen Konstitutionen der Stammformen (grundlegender Faktor) (innere Entwicklungsgesetze nach Wasmann gegen Escherich, Plate u. a.); ferner direkte Reizwirkung durch Belecken bestimmter Körperteile seitens der Wirte, Personal-, Germinal- und Amikalselektion (treibende Faktoren). Mit dem Begriff der Amikalselektion hatte Wasmann (schon 1897) eine neue Formulierung aufgestellt, an der sich der ganze tiefgehende Gegensatz der Biologen vitalistischer und mechanistischer Richtung deutlich zeigt. Die Tatsache der ungeheuren Mannigfaltigkeit der Fühlerformen der *Paussus* kann nach Wasmann nicht durch die Naturzüchtung Darwins zureichend erklärt werden. Daraus würde die Heranzüchtung weniger „zweckmäßigster" Fühlerformen folgen. Die ungeheure Mannigfaltigkeit kann nur in der instinktiven Vorliebe der einzelnen Ameisenwirte ihren Grund haben (Amikalselektion). Dieselbe ist von der Naturalselektion, der Auswahl durch Absterben des Unpassenden und Ueberleben des Passenden, dadurch verschieden, daß sie eine positive Auslese darstellt, welche die Wirte instinktiv ihren Gästen gegenüber ausüben (*Formica sanguinea* läßt meist nur ein oder zwei Pärchen zur Kopula gelangen!); und sie ist von der Sexualselektion Darwins dadurch verschieden, daß sie nicht auf die Züchtung von sekundären Geschlechtsdifferenzen, sondern von symphilen Anpassungscharakteren gerichtet ist. Die Amikalselektion ist eine Funktion des Symphilieinstinktes, nämlich dessen züchtende Wirkung, welche die direkte Anpassung der Gäste an die Wirte bewirkt. Die echten Ameisengäste und Termitengäste sind also ein Züchtungsprodukt des Symphilieinstinktes ihrer Wirte vermittelst der Amikalselektion. Diese ist selbstverständlich keine absichtliche, zielbewußte, sondern eine instinktive, des Zweckes unbewußte. Sie ist etwas anderes als Dahls Ueberentwicklung und Brunner von Wattenwyls Hypertelie, welche beide ein Ergebnis sowohl der Natural- wie der Amikalselektion sein können. — Auf Seiten der Wirte haben wir für die stammesgeschichtliche Entwicklung des Symphilieinstinktes innere, grundlegende und äußere, treibende Faktoren zu unterscheiden. Jene sind: Geselligkeits- und Brutpflegeinstinkt und Naschhaftigkeit, also nichts Mystisches, sondern etwas für die Ameisen durchaus Natürliches. Diese sind: die direkte Reizwirkung der Gäste auf die Wirte und ihren Instinkt, deren Erblichkeit durch die Parthenogenese der Arbeiterinnen erklärbar wird, ferner die direkte Anpassung und die verschiedenen Formen der Selektion. Die Amikalselektion insbesondere, welche eine Funktion des Symphilieinstinktes (nicht umgekehrt) ist, steigerte doch durch ihre fortwährende Funktion den Symphilieinstinkt in bestimmter Richtung, indem der Pflegereiz, welchen die Gäste auf ihre Wirte ausübten, immer stärker und immer einseitiger determiniert wurde. — Zum Schlusse behandelt der Verfasser das hier vorliegende Verhältnis zwischen Natural- und Amikalselektion. Er stellt fest, daß bei den Gästen die letztere sich auf ersterer aufbaut und den Anpassungsprozeß der Gäste an die Wirte steigert und vervollkommnet. Dagegen tritt bei den Wirten die Amikalselektion unabhängig von der Naturalselektion auf, ja sie tritt ihr sogar vielfach feindlich ent-

gegen! Die Pflege der Gäste bringt nämlich den Wirten öfters Schaden. Die Naturalselektion hätte daher auf Ausmerzung der Gastpflegeinstinkte hinarbeiten müssen, wenn sie wirklich allmächtig wäre. Wasmann begründet dies gegen Escherich unter Hinweis auf den erblichen spezifischen Symphilieinstinkt: Die Naturalselektion kann, nach Wasmann, nicht erst dann die Existenzlage einer Art verbessern, wenn dieselbe in ihrem Bestande schon bedroht ist. Sonach hätte die Naturzüchtung von jeher solche Kolonien von *Formica sanguinea* bevorzugen müssen, welche keine oder nur eine geringere Neigung zur *Lomechusa*-Zucht hatten; daher konnte die Neigung zur *Lomechusa*-Pflege niemals zu einem erblichen Gemeingut ganzer Spezies werden, wie sie es tatsächlich doch geworden ist. Daß die Ameisen in den *Lomechusini* sich ihre schlimmsten Feinde selber züchten, steht mit der „Allmacht der Naturzüchtung" im offenbaren Widerspruch. Denselben Widerspruch zeigt die von Dahl nachgewiesene Überentwicklung. Bei *Lomechusa* hat offenbar die Amikalselektion über die Naturalselektion den Sieg davongetragen. Ebenso ist es mit der Überentwicklung der Sklavenzucht und des sozialen Parasitismus bei den Ameisen. Beide führen unbedingt zur Degeneration der Herrenart; solche Degeneration kann aber nicht als „zweckmäßig" im Sinne der Selektionstheorie betrachtet werden. — Wasmann wollte mit diesem Aufsatze seine bezüglichen Ansichten und Kontroversen weiteren Kreisen zur Einsicht und Beurteilung vorlegen. Hubenthal.

**Naturbibliothek**, herausgegeben von R. H. Francé, Bd. 14, Alexander von Humboldt, Kosmos I. Das Gemälde der Natur. Verlag von Theod. Thomas, Leipzig. Preis des Bändchens brosch. 25 Pf., geb. 65 Pf.

Francé unterzieht sich der dankenswerten Aufgabe, durch ausgewählte Abschnitte aus A. von Humboldts Kosmos dem heutigen Publikum in kleinen wohlfeilen Einzelbändchen die wertvollsten Teile dieses klassischen Werkes zugänglich zu machen.

Aus dem Inhalt selbst, der über „die Verschiedenartigkeit des Naturgenusses" handelt, möchte ich nur den folgenden Satz wörtlich zitieren, der ebensogut auf die Arbeit des Entomologen angewendet werden kann: „Der Beobachter, der durch ein Heliometer oder einen prismatischen Doppelspat den Durchmesser der Planeten bestimmt, jahrelang die Meridianhöhe desselben Sternes mißt, zwischen dichtgedrängten Nebelflecken teleskopische Kometen erkennt, fühlt (und es ist ein Glück für den sicheren Erfolg dieser Arbeit) seine Phantasie nicht mehr angeregt als der beschreibende Botaniker, solange er die Kelcheinschnitte und die Staubfäden einer Blume zählt, und in der Struktur eines Laubmooses die einfachen oder doppelten, die freien oder ringförmig verwachsenen Zähne der Samenkapsel untersucht; aber das Messen und Auffinden numerischer Verhältnisse, die sorgfältigste Beobachtung des einzelnen bereitet zu der höheren Kenntnis des Naturganzen und der Weltgesetze vor."

H. Bickhardt.

**Dr. Max Wolff**, Die Borkenkäfer, ihre Schäden und ihre Bekämpfung. In: „Vorträge über Pflanzenschutz der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser-Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg. Erstes Heft: „Forstschutz"; mit 61 Textabbildungen. Berlin 1910, Verlagsbuchhandlung Paul Parey. Preis 1,20 M.

Es sei mir gestattet, auf den vorliegenden Vortrag, der in den Kursen für Forstleute an dem genannten Institute vom Zoologen des Instituts, Herrn Dr. Max Wolff, 1909 gehalten wurde, hinzuweisen. Auf 26 Seiten (58 Abbildungen) bespricht der Verfasser ausführlich die für den Osten wichtigsten Borkenkäfer, ihre Erscheinungszeiten, ihre Schäden und die Bekämpfungsmethoden. Die kurze

und klare Zusammenfassung dieses interessanten wie praktisch wichtigen Stoffes dürfte vielen willkommen sein.

Dasselbe Heft enthält noch weitere vier wichtige phytopathologische Vorträge. Hoffentlich erscheinen die nächsten Hefte recht bald.

Dr. Anton Hermann Krauße, Asuni (Sardinien).

**Prof. J. Roubal,** Dvé nových Staphylinidu. Act. Soc. Ent. Bohem. 1910, p. 99, 100.

Beschreibung von *Lesteva Zolotarevi* n. sp. (aus der Verwandtschaft von *L. fontinalis* Kiesw. und *L. luctuosa* Fauv.) aus dem Kaukasus und von *Euryalea murina* Er. var. *Demaisoni* nov. von Zypern.

Text böhmisch mit deutschem Auszug. H. B.

**Dr. R. Stäger,** Neue Beobachtungen über das Mutterkorn. Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. Bd. 27, 1910, p. 67ff.

Interessant für den Entomologen ist die Mitwirkung der Insekten bei der Clavicepsinfektion in der freien Natur. Von Käfern beteiligen sich dabei nach den Beobachtungen des Verfassers durch Uebertragung der Pilzsporen auf die Grasblüten: *Rhagonycha fulva* und *Podabrus alpinus.* H. B.

**Prof. J. Roubal,** Die Coleopterenfauna von Lithuanien. Revue Russe d'Entom. X, 1910, p. 195ff.

Aufzählung der vom Verfasser in der Umgebung von Bielostok, Bieloviezh, Landvarovo, Vilna gefundenen Coleopteren mit Beschreibung einer neuen Art: *Crypturgus Maulei* (aus der Verwandtschaft des *Crypturgus pusillus* Gyll.).

Text russisch mit deutschem Auszug. H. B.

---

## Entomologische Nachrichten.

Die große paläarktische Coleopterensammlung von J. Schilsky mit 8181 Arten in 107814 Exemplaren, darunter die Typen von etwa 500 Schilskyschen Spezies und zahlreiches sonstiges typisches Material ist in den Besitz des Königl. Zoologischen Museums in Berlin übergegangen. Die Sammlung enthält u. a. die Belegstücke der von Schilsky in 17 Bänden des Küsterschen Werkes „Die Käfer Europas“ (Band 30—46, 1894—1910) bearbeiteten Coleopteren aus den Familien bzw. Gruppen *Dasytinae, Anobiinae, Bostrychidae, Cisidae, Sphindidae, Mordellidae, Bruchidae, Rhynchitinae, Apoderinae,* ferner der Gattungen *Apion, Phyllobius* und *Polydrosus.* Wie Prof. H. J. Kolbe in der „Deutschen Entom. Zeitschr.“ 1911, p. 108, sehr richtig hervorhebt, „stellt die Schilskysche Sammlung ein Stück nationaler wissenschaftlicher Arbeit dar, die nunmehr von Staats wegen vor dem Schicksal bewahrt bleibt, aufgelöst zu werden, wenn sie in Berlin bleibt, und in private Hände zu kommen und schließlich zugrunde zu gehen, oder aber ins Ausland verkauft zu werden und ebenfalls in unverläßliche Hände zu geraten. Denn diese in vielen Tausenden von Belegstücken zu wissenschaftlichen Publikationen gehörigen Exemplare sowohl neuer wie bekannter Arten müssen zusammenbleiben und für die Zukunft konserviert werden.“ — Ob alle Museen diesem Grundsatze folgen? Man hat kürzlich Gerüchte vom Gegenteil vernommen. Selbst das Auftauchen solcher Gerüchte, von denen man annehmen muß, daß sie erheblich übertrieben oder völlig grundlos sind, ist schon bedauerlich, und gibt Veranlassung zu vielleicht unbegründetem Mißtrauen gegen das betroffene Institut.

Prof. Dr. P. Bachmetjew, Sofia, ist zum Direktor der neuen entomologischen Versuchsstation in Taschkent (Turkestan) ernannt worden.

K. B. Coolidge ist vom Nationalmuseum in Santiago (Chile) als Arachnologe berufen worden.

C. B. Hardenberg wurde zum Staatsentomologen von Transvaal ernannt.

H. Skinner, der langjährige Herausgeber der „Entomological News“ in Philadelphia hat mit Ablauf des Jahres 1910 sein Amt niedergelegt. An seine Stelle ist Ph. P. Calvert, der bisherige zweite Redakteur getreten. Für diesen wurde E. T. Cresson zum stellvertretenden Herausgeber gewählt.

An dem Biologisch-Landwirtschaftlichen Institut in Amani (Usambara, Deutsch-Ostafrika) werden von diesem Jahre ab Unterrichtskurse abgehalten. Es werden u. a. tropische Tierseuchen und ihre Ueberträger (Tsetsefliege usw.) sowie Schädlinge der Kulturpflanzen behandelt.

Die bulgarische Regierung will an ihren landwirtschaftlichen Versuchsstationen in Sofia, Rustschuk, Sadowa und Plewna je einen Entomologen anstellen.

In Sofia will die bulgarische Entomologische Vereinigung eine Zeitschrift herausgeben (Text in bulgarischer Sprache mit deutschem Auszug).

Das Ungarische Nationalmuseum hat im Jahre 1909 einen Zuwachs von 46936 Insekten, darunter 16591 Käfer, erhalten.

Prof. F. Wachtl wurde zum Hofrat ernannt.

Gunnar Kristensen, Naturalist, Harrar, Abessinien, sammelt und verkauft Insekten aller Ordnungen.

Der Entomologista Brasileiro, Zeitschrift für Entomologie und Hühnerzucht, in St. Paulo hat sein Erscheinen eingestellt.

H. A. Joukl † 6. Dezember 1910 in Ziskov-Prag. — F. Wachsmann † 17. Oktober 1910 in Budapest. — Prof. Dr. W. Meyer † 17. Dezember 1910 in Meran. — E. C. Reed † in Concepcion (Chile). — A. Giron † 5. Dezember 1910 in Brüssel. — Dr. A. Cuntz † in Wiesbaden. — M. Mieg † zu Mülhausen (Els.)

---

## Eingegangene Literatur.

(Die Besprechungen einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

E. André, Révision des Mutillides de l'Égypte.
A. H. Krauße, 6 Separata.
Dr. J. Müller, Diagnosen neuer Höhlensilphiden.
—, Zwei neue von Herrn A. Schatzmayr in Mazedonien gesammelte Coleopteren.
E. Reitter, Neue Coleopterenarten und -varietäten aus der paläarktischen Fauna.
—, Neue paläarktische Melolonthiden.
—, Neue Coleopteren aus der paläarktischen Fauna (2 n. gen., 13 n. sp.).
—, Neue Revision der Arten der Coleopterengattung *Prosodes* Esch. (56 pag.).
—, 26 weitere Separata.
J. Roubal, Die entomologischen Arbeiten in den Časopis české společnosti entomologické 1907.
—, *Philonthus Binderi* spec. nov.
—, Dvé nových Staphylinidů.
—, Die Coleopterenfauna von Lithuanien.
—, 2 weitere Separata.
R. Stäger, Neue Beobachtungen über das Mutterkorn (Mithilfe der Insekten bei der Clavicepsinfektion).
E. Wasmann, Ueber das Wesen und den Ursprung der Symphilie.

---

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Erfurt, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Tiergarten bei Donaustauf usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 15. April 1911. | Nr. 4. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

1. ***Bostrichus serratus*** Panzer = ***Ernoporus fagi F.***

Hagedorn stellt in seinen „Ipidae“ den *serratus* Panzer als eigene Art unter der Gattung *Xyloterus* auf, wohl auf Grund der Beschreibung in Panzers Ent. Germ. I p. 288 von 1795. Durch die Güte Prof. Dr. L. v. Heydens erhielt ich nun kürzlich Einblick in Panzers Faunae Insectorum Germanicae Initia und fand darin außer einer kurzen Beschreibung auch eine Abbildung des *serratus*, die keinen Zweifel läßt, daß diese Art kein *Xyloterus* ist. Abbildung und Beschreibung, zusammen mit der Notiz „habitat sub cortice Fagi“ weisen vielmehr mit Sicherheit den Käfer als *Ernoporus fagi* F. nach, zu dem also *Bostrichus serratus Panzer* als Synonym zu setzen ist.

2. ***Bostrichus crenatus*** Panzer = ***Hylesinus crenatus F.***

Ebenso ist die Zuziehung des *Bostrichus crenatus Panzer* (Faun. Germ. 1813 p. 157) zu *Hylastes decumanus* Er. in Hagedorns Ipidae nicht begründet. Das zitierte Werk ist mir zwar nicht zur Hand; in dem vorhin angeführten Bilderwerke Panzers ist jedoch sein *crenatus* abgebildet und zwar in allen Einzelheiten deutlich erkennbar als der schwarze Eschenbastkäfer, *Hylesinus crenatus* F. Irreführen könnte höchstens die Notiz des zugehörigen Textblattes „In unseren deutschen Nadelforsten, nicht gemein“ und die braune Färbung der Flügeldecken des offenbar nicht ausgefärbten Exemplars.

3. ***Eccoptogaster Leonii*** Eggers = ***sulcifrons Rey.***

Die mir kürzlich durch die Liebenswürdigkeit Professor Dr. v. Heydens zugänglich gewordene Beschreibung Reys in Echange 1892 p. 30 läßt keinen Zweifel, daß der von mir in Naturalista Siciliano 1908 beschriebene *Ecc. Leonii* aus Italien nichts anderes als *Ecc. sulcifrons* Rey ist. Dieser hat also als synonym bei *Ecc. scolytus* F. weg-

zufallen und als selbständige Art an Stelle des *Ecc. Leonii* zu treten.

Als weiteres Unterscheidungszeichen, das ich übersehen habe, gibt Rey die bei *sulcifrons* zwischen den Punkten glatte Stirn an, während sie bei *Ecc. scolytus F.* gerunzelt ist.

Die von Rey als *var. ciliatus* beschriebene Form ist das Männchen von *Ecc. scolytus F.*

### 4. ***Eccoptogaster anatolicus*** nov. spec.

*Piceoniger, subnitidus, pedibus, antennis, elytris, pronoti marginibus abdominis segmentis ex parte rufo-ferrugineis, nusquam evidenter pilosus. Fronte fortissime denseque strigosa, non pilosa. Prothorace nitidiore, medio remotius, apice et lateribus confertim, crasse, basi subtilius punctato, margine antico leviter impresso. Elytris prothorace longioribus, subnitidis, margine postico ut in Ecc. ruguloso crenulatis, dense et manifeste striatis, interstitiis subtilius remotiusque punctatis. Abdominis segmentis mediocriter, ultimo confertim punctatis, muticis, non pilosis, ut in Ecc. ruguloso ascendentibus.*

♂ *fronte fortissime denseque strigosa, inter oculos ovaliter impressa, medio acute carinata; abdominis segmento ultimo apice transverse excavata, excavatione pube brevissima dense tecta.*

♀ *ignota.*

*long. 2—2,5 mm 2 specimina in coll. mea, legit* E. v. Bodemeyer *in Burna, Asiae minoris loco.*

Von mäßigem Glanze, ohne deutlich sichtbare Behaarung. Pechbraun mit rötlichbraunen Beinen, Fühlern, Flügeldecken. Ebenso sind Vorder- und Hinterrand des Halsschildes und der größere Teil des Abdomens rötlichbraun.

Kopf der beiden wahrscheinlich männlichen Exemplare kahl, sehr stark längsrissig mit kräftigem, scharfem Kiel in der Mitte des ovalen Längseindruckes der Stirn, unbehaart.

Brustschild etwas länger als breit, seitlich gerundet, am Vorderrand etwas eingedrückt. Punktierung stark, am Vorderrand und den Seiten sehr dicht, in der Mitte weniger dicht; am Hinterrand sind die Punkte feiner. Flügeldecken stark und dicht in Reihen, die Zwischenräume feiner und weitläufiger punktiert, am Hinterrande crenuliert wie bei *E. rugulosus*, nicht jedoch verschmälert wie bei diesem, ohne deutliche Schrägstrichel.

Abdomen ohne Höcker, die Kanten der Segmente nicht verdickt und nicht seitlich gezähnt. Die Kurve steigt ähnlich an wie bei *E. rugulosus*. Punktierung mäßig stark, am letzten Segment sehr dicht. Dieses ist an der Spitze quer ausgehöhlt, die Aushöhlung mit auffallender, ganz kurzer Pubescenz.

Die zwei Exemplare meiner Sammlung erhielt ich von E. v. Bodemeyer als *E. numidicus* Bris.

### 5. *Eccoptogaster balcanicus* n. sp.

*Differt Ecc. carpini, cui affinis, fronte maris leviter excavata, pilis longis fulvis, non griseis circumdata, prothorace elytrisque nitidioribus, elytris ad apicem magis angustatis, striarum interstitiorumque punctis minus dense, sed regularius dispositis, non striatis, pilis praesertim ad apicem longioribus adspersis.*

*long. 3—3,6 mm.*

*hab. Bosna et Herzegowina.*

Der Käfer ist dem *Ecc. carpini* verwandt, zeigt aber schlankere, nach hinten verschmälerte Form, glänzendere Oberseite, da die Punkte der Flügeldecken regelmäßiger gereiht und nicht so dicht stehen; die Punktreihen sind nicht eingedrückt, besonders die der Zwischenräume liegen hoch auf denselben, während bei *E. carpini* beide streifenartig eingeritzt sind. Die Stirn des ♂ ist bei *E. carpini* flach bis leicht gewölbt, bei *balcanicus* leicht längs eingedrückt; der Haarkranz, hier regelmäßiger und von dunkelgelber Farbe, ist bei *carpini* grau. Flügeldecken gegen das Ende verschmälert und gemeinschaftlich abgerundet, im letzten Drittel lang, einzeln, gelb, in Reihen behaart, besonders am Seitenrand sind drei regelmäßige Reihen sichtbar, während diese Behaarung bei *carpini* kürzer, grau und unregelmäßig ist.

Der Käfer ist pechbraun, mit rotbraunen Fühlern, Beinen und Flügeldecken, auch der Vorderrand des Halsschildes und Segmentränder sind rotbraun.

Eine Anzahl beiden Geschlechts im bosnisch-herzegowinischen Landesmuseum, gesammelt 1902 von Apfelbeck bei Kievo in der Umgebung von Sarajevo. Die Käfer sind aus einem Buchenstamm geschnitten, ob Weiß- oder Rotbuche läßt sich nicht mehr feststellen, ersteres ist aber wahrscheinlicher. Ein Pärchen jetzt in meiner Sammlung; ein weiteres ♂ sah ich in Sammlung Leonhard-Blasewitz, von diesem bei Bjelašnica-planina in Bosnien gesammelt.

### 6. *Myelophilus corsicus* n. sp.

*Oblongus, subcylindricus, subnitidus, piceoniger, antennis tarsisque ferrugineis. Fronte densissime subtiliterque ruguloso-punctata, opaca, rostro acute carinato. Prothorace latitudine basali vix breviore; ad apicem leviter constricto, parce nec fortiter punctato, subnitido, lateribus pilis raris hirto. Elytris basi vix sensim crenulatis, subtilissime punctato-striatis, interstitiis parte basali granulato-tuberculatis, postice uniseriatim tuberculatis rarissime subtilissimeque punctulatis, versus latera parce brevissime hirtis, supra fere glabris.*

*long. 4,8 mm.*

*Specimen unicum* in coll. Leonhard, leg. H. Bickhardt *in Asco, Corsicae insulae loco.*

Dieser kräftige Kiefernmarkkäfer ähnelt in der Form des Absturzes dem *M. minor* und unterscheidet sich von beiden europäischen

Verwandten durch vollkommen matte, äußerst fein und dicht punktierte Stirn, den langsamer nach vorn verengten, etwas schwächer punktierten, seitlich kürzer behaarten Halsschild, die vorn nicht aufgebogenen, fast kahlen Flügeldecken, deren Punktreihen sehr fein und undeutlich sind. Die Zwischenräume sind im ganzen ersten Drittel kräftig quergerunzelt und grobgekörnt, gegen das Ende einzeln in Reihen gekörnt, aber nicht spitzig wie bei *minor*, sondern abgestumpft. Die Pünktchen der Zwischenräume sind kaum bemerkbar, auch die Behaarung bei dem Einzelexemplar auf dem Rücken nicht vorhanden, an den Seiten sehr kurz und spärlich.

Zum Vergleich lag mir auch ein normales Stück von *M. minor* Hartig vom gleichen Fundort vor.

### 7. ***Phloeosinus Henschi*** Reitt. ♂

Von diesem Käfer findet sich eine Reihe ♂ und ♀ im Landesmuseum in Sarajevo. Ich kann danach Reitters Beschreibung durch die des ♂ ergänzen.

Die von Reitter gegebenen Unterschiede gegen *Phl. thujae* finden sich bei beiden Geschlechtern; ein weiteres Merkmal zeigt der Absturz, der neben der Naht bei Henschi ♂ stark, beim ♀ weniger auffällig eingedrückt ist und zwar besonders der erste Zwischenraum. Der zweite Zwischenraum ist am Absturz verschmälert, da die Zähnchenreihe des dritten nach der Naht zu gebogen ist, während sie bei *thujae* parallel dazu steht. Die Zähnchen sind beim ♂ kräftig und auch beim ♀ etwas deutlicher als bei *thujae*.

Die Käfer sind in Sarajevo aus Wachholder gezogen, außerdem sind einzelne ♀ aus Jablanica (Herzegowina) und Oroši (Albanien) vorhanden.

(Schluſs folgt.)

---

## Die Oekologie und die Sammeltechnik der terricolen Coleopteren.

Von Dr. Karl Holdhaus, Wien. (Schluſs.)

5. Grasbüschel. Man hackt mit einem scharfen Beile Grasbüschel aus der Erde, in der Weise, daß wenigstens der obere Teil der Wurzeln an dem Grasbüschel verbleibt. Hierauf zerzupft man das Grasbüschel über dem Siebe, um es sodann zu sieben. Diese Sammelmethode wird man vorwiegend im waldfreien Terrain anwenden. Eine ganz besonders reiche Terricolfauna beherbergen die Grasbüschel in der hochalpinen Zone unserer Gebirge (besonders der Karpathen). Namentlich in Südeuropa empfiehlt es sich auch, die in Felsritzen wachsenden Gräser- und krautartigen Pflanzen samt den Wurzeln herauszureißen und zu sieben.

## Das Auslesen des Gesiebes.

Das Auslesen des Gesiebes wird am besten zu Hause bei gutem Tageslicht vorgenommen. Wenn das Gesiebe einigermaßen feucht ist, ist es nicht nötig, diese Arbeit sofort durchzuführen, sondern das Gesiebe kann, ohne wesentlichen Schaden zu leiden, durch mehrere Tage, ja selbst durch 1—2 Wochen liegen gelassen werden. Das Auslesen des Gesiebes geschieht entweder in der Weise, daß man jedes Tier einzeln aus der Erde heraussucht, oder aber unter Zuhilfenahme von Vorrichtungen zum automatischen Auslesen der Erde. In ersterem Fall verfährt man folgendermaßen:

Man breitet vor sich auf dem Tisch ein weißes Leintuch oder ein großes Stück Wachsleinwand oder Billrothbatist[12]), allenfalls auch nur ein großes weißes Papier aus. Hierauf schöpft man mehrere Handvoll Gesiebe in ein bereit gestelltes Feinsieb von 1—1,5 mm Maschenweite und schüttelt dasselbe über dem Tuche, so daß dieses auf größere Erstreckung mit einer dünnen Schicht feiner Erde überdeckt wird. Aus dieser feinen Erde sucht man nun mit freiem Auge oder unter Verwendung eines Leseglases die kleinen Tiere heraus. Hierauf schiebt man die ausgesuchte Erdschicht beiseite, macht einen neuen Aufguß, den man gleichfalls genau durchsieht, und so fort. Sobald durch das zuerst verwendete Feinsieb nichts mehr hindurchfällt, schüttet man das noch darin enthaltene Gesiebe in ein anderes Feinsieb von etwas größerer Maschenweite und wiederholt damit den geschilderten Vorgang. Es empfiehlt sich, bei wertvollem Gesiebe in dieser Weise 3—4 Feinsiebe von zunehmender Maschenweite nacheinander zu verwenden und schließlich den im gröbsten Feinsiebe verbleibenden Rest noch einer genauen Durchsicht zu unterziehen.

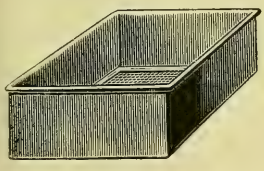


Fig. 3.
Feinsieb.

Ueber die Beschaffenheit der Feinsiebe seien einige Worte gesagt. Man läßt sich am besten eine Garnitur von 5—6 ineinander passenden Feinsieben von allmählich zunehmender Maschenweite anfertigen, von denen das feinste etwa eine Maschenweite von 0,75 mm, das gröbste eine solche von etwa 3—4 mm besitzt. Die Feinsiebe werden am besten aus kräftigem Blech hergestellt, ihre Form ergibt sich aus Fig. 3. Man kann natürlich auch runde Feinsiebe verwenden, doch läßt sich mit viereckigen, wie ich glaube, bequemer arbeiten.

Durch die eben geschilderte Auslesemethode wird man aber selbst bei größter Sorgfalt und günstigstem Licht nur einen Teil der im Gesiebe enthaltenen Tiere erlangen können. Zahlreiche kleine Tiere

[12]) Ich verwende stets Sammeltücher aus Billrothbatist. Dieser Stoff nimmt ein sehr geringes Volumen ein, läßt sich sehr leicht reinigen und ist so glatt, daß die Erde nicht daran haftet.

(namentlich auch viele Käferarten) verharren im Gesiebe während des Aussuchens selbst bei Anwendung von Reizmitteln, wie Tabakrauch, Erwärmung[13]) u. dgl., vollkommen bewegungslos und werden aus diesem Grunde fast stets übersehen. Um diese Arten mit Sicherheit zu fangen, ist die Anwendung automatischer Auslesemethoden unerläßlich. Im Laufe der Jahre wurden zu diesem Zwecke verschiedene Verfahren und Apparate ersonnen, von denen ich die wichtigsten im folgenden bespreche:

1. Methode Reitter. Diese Methode wurde von Herrn E. Reitter[14]), einem der ersten und erfolgreichsten Pfadfinder der Siebetechnik, vielfach mit sehr günstigem Resultat angewendet. Herr Reitter füllt das bereits ausgesuchte Gesiebe in eine Schüssel, ebnet die Oberfläche desselben und bedeckt die Sieberde hierauf sorgfältig mit einem mehrfach gefalteten Tuche oder mit mehreren übereinander gelegten Gesiebesäckchen. Nach etwa einem halben Tage hebt er das Tuch ab und findet zahlreiche träge Käfer und andere Tiere, welche in der Zwischenzeit die austrocknende Erde verlassen hatten, an das Tuch angeklammert.

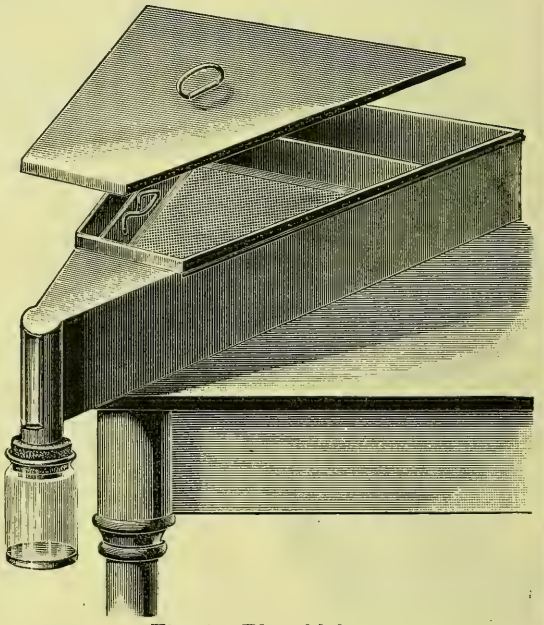


Fig. 4. Photeklektor.

2. Methode Leonhard. Diese Methode ist der vorigen sehr ähnlich. Herr Leonhard schlägt das bereits ausgesuchte Gesiebe sorgfältig mehrfach in ein großes Leintuch ein. Nach längerer Zeit schlägt er das Tuch wieder auseinander und kann von demselben viele Insekten ablesen.

3. Der Schlauchsack. Diese Methode wurde von Direktor Ganglbauer mit großem Erfolg zum Auslesen von Ufergesiebe verwendet, dürfte sich aber wohl auch für Waldgesiebe bewähren. Direktor Ganglbauer füllt einen langen, schlauchförmigen Sack in

[13]) Siehe Normand, L'Echange, XX. (1904), p. 70.

[14]) E. Reitter, Das Insektensieb, dessen Bedeutung beim Fange von Insekten, insbesondere *Coleopteren*, und dessen Anwendung. Wiener Entom. Zeitg., V. (1886), p. 7—10, 45—56; Entomol. Blätter VI. (1910), p. 65—69, 92—97, 133—137.

seinem untersten Teile mit Gesiebe und legt den Sack hierauf wagrecht hin. Die obere, kein Gesiebe enthaltende Partie des Sackes wird in ein feuchtes Tuch gehüllt, die Mündung des Sackes zugebunden. Die Tiere wittern die Feuchtigkeit und kriechen in den gesiebeleeren Teil des Sackes, aus dem sie mühelos und in größter Menge herausgefangen werden können.

4. Käferklavier (Insectophobus[15]), Photeklektor). Dieser Apparat ist in Fig. 4 abgebildet. Ein dreieckiger Blechkasten trägt an einer seiner senkrechten Kanten ein kleines Glasfenster. Unterhalb des Fensters befindet sich im Boden des Kastens eine Oeffnung, die in ein Sammelglas hinabführt. Im Innern des durch einen Deckel verschließbaren Kastens steht auf niederen Füßchen ein Siebeeinsatz. Das auszulesende Gesiebe wird auf diesen Siebeinsatz geschüttet und an der Oberfläche geebnet. Hierauf wird der geschlossene Apparat so aufgestellt, daß das Fenster desselben dem Lichte zugekehrt ist, und ruhig stehen gelassen. Viele Tiere streben dem Lichte zu und fallen in das unter dem Fenster angebrachte Sammelglas. Andere Tiere, welche das Licht nicht aufsuchen, verlassen das Gesiebe, da dieses allmählich austrocknet, und können von dem Boden und den Innenwänden des Käferklaviers abgelesen werden. — Dieser Apparat stand früher vielfach in Verwendung, ist aber infolge verschiedener Nachteile wenig empfehlenswert. Infolge seiner unhandlichen Form und seines großen Gewichtes ist er auf Reisen kaum mitzuführen. Da der Kasten aus Metall gefertigt ist und naturgemäß gut schließen muß, trocknet das darin befindliche Gesiebe nur sehr langsam aus, die Wände des Kastens beschlagen sich mit Wasser und nicht selten tritt im Gesiebe Schimmelbildung ein. Wir verfügen derzeit über wesentlich bessere Ausleseapparate. Für gewisse Arten von Gesiebe, namentlich für solches, das viele lebhafte, lichtliebende Tiere enthält (z. B. von Ufergeniste, Stroh- und Reisighaufen usw.), läßt sich das Käferklavier indes mit vielem Nutzen verwenden.

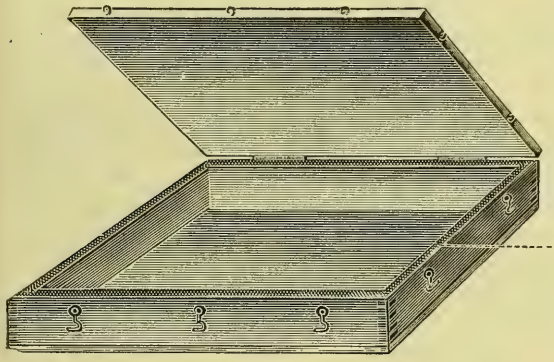



Fig. 5.
Holzschachtel (L Rehlederbelag).

5. Die Holzschachtel. Diese äußerst wertvolle Auslesemethode ist bei italienischen und französischen Entomologen seit einer

[15]) Vgl. Ormay, Recentiora supplementa Faunae *Coleopterorum* in Transsilvania. Budapest 1890, p. 59—65, Tafel Fig. 2.

Reihe von Jahren in Gebrauch[16]). Ich lernte sie in Italien durch Herrn Dodero kennen und verwende sie seither mit sehr zufriedenstellenden Resultaten. Man verfährt in folgender Weise. Das Gesiebe wird mit Hilfe der Feinsiebe sorgfältig nach mehreren Feinheitsgraden auseinandergetrennt. Hierauf schüttet man die Erde in gut schließende Holzschachteln (in jede Schachtel nur Gesiebe von einheitlicher Feinheit), so daß dieselbe über dem Boden der Schachtel eine gleichmäßig dicke Schicht von etwa 3—4 cm Höhe bildet. Die Oberfläche der Erde wird mit der flachen Hand oder mit einem Brettchen geebnet und leicht niedergedrückt. Hierauf wird die Schachtel geschlossen und an einen trockenen Ort gestellt. Wenn man die Schachtel am nächsten Tage öffnet, findet man auf der Oberfläche der Erde und an den Wänden und am Deckel der Schachtel viele kleine Tiere sitzen, die aus der Erde emporgekrochen sind. Man beläßt das Gesiebe in der Schachtel, bis es vollständig ausgetrocknet ist, was häufig erst nach 2—3 Wochen eintritt, und beschränkt sich während dieser Zeit darauf, die Schachtel gelegentlich zu öffnen, um die in der Zwischenzeit an die Oberfläche gestiegenen Tiere herauszulesen. Man fängt auf diese Weise fast alle in der Erde enthaltenen Tiere, darunter sehr viele Arten, die man beim gewöhnlichen Auslesen des Gesiebes ihrer Trägheit und geringen Größe halber übersehen würde. Es scheint, daß das durch die Austrocknung des Gesiebes hervorgerufene Unbehagen die Tierchen in die Höhe treibt. Durch gelegentliches neuerliches Durcheinandermengen der in der Schachtel befindlichen Erde wird der Austrocknungsprozeß beschleunigt. — Die Holzschachteln (Fig. 5) müssen sehr sorgfältig gearbeitet sein, damit sich das Holz unter dem Einfluß der Feuchtigkeit des Gesiebes nicht zu sehr „wirft“ oder Sprünge erhält. Man verwende weiches Holz von mindestens 1 cm Dicke. Boden und Deckel müssen ebenso dick sein wie die Seitenwände; der Deckel ist ein einfaches Brett, das durch straff gehende Haken an die oberen Flächen der Seitenwände gepreßt wird. Um einen vollkommen dichten Verschluß zu erzielen, ist es von Nutzen, die Anschlagsflächen der Seitenwände mit Rehleder zu überziehen. Größe und Format der Schachteln sind kaum von Belang. Ich führe auf längeren Sammelreisen gewöhnlich acht bis zehn Schachteln mit mir, von zwei verschiedenen Größen, wobei die kleineren Schachteln in die größeren genau hineinpassen. Die größeren dieser Schachteln haben (außen gemessen) das Format 40 : 30 : 9 cm.

6. Methode Dodero. Diese Methode (Fig. 6) ist ausschließlich für den Fang äußerst kleiner, träger, in der Erde lebender Blindkäfer und ähnlich gearteter Tiere berechnet. Herr Dodero beschreibt[17])

[16]) Siehe Normand, La chasse aux coléoptères hypogés dans les Albères, l'Echange, XX. (1904), p. 63, 69, 76.

[17]) Annali del Museo Civico di Stor. Nat. di Genova, 3. Serie, Band III (1908), p. 633. Ich gebe die genaue Uebersetzung des italienischen Textes.

diese von ihm vor etwa zwei Jahren entdeckte Sammelmethode in folgender Weise: „Man sammelt Erde, in der Weise, wie man es für den Fang von Blindkäfern gewöhnlich tut, d. h. am Fuße alter Bäume, bis zu einer Tiefe von mindestens 10—15 cm, oder unter großen, tief in die Erde gesenkten Steinen, indem man die Wände und den Grund des Steinlagers sorgfältig auskratzt. Diese Erde siebt man durch ein Sieb von höchstens 1 mm Maschenweite. (Für meinen eigenen Gebrauch verwende ich Siebe von 1 mm, von $^3/_4$ mm und von $^3/_5$ mm Maschenweite. Wenn die Erde genügend ausgetrocknet ist, um dies zu gestatten, entferne ich daraus den Staub mittelst eines äußerst feinmaschigen Siebes, durch welches auch das kleinste Insekt nicht durchfallen kann.) Was im Siebe zurückbleibt, kann man für andere Untersuchungen verwenden, und das, was durchgefallen ist, wird neuerlich in dasselbe Sieb eingefüllt und an der Oberfläche geebnet; man vermeide hierbei jede Erschütterung, da sonst die Erde durch die Siebmaschen hinabfallen würde. Das auf diese Weise ausgerüstete Sieb wird vorsichtig auf einen weißen Teller gestellt, in welchen man vorher ein wenig Wasser gegossen hat; das Ganze setzt man hierauf dem Licht und der freien Luft aus. Unter diesen Umständen erfolgt die Austrocknung der Erde in der Richtung von oben nach unten und die darin enthaltenen kleinen Insekten trachten sich in die Tiefe zu graben, um der Trockenheit zu entfliehen; sie gelangen dabei an die unterhalb der Erde befindlichen Maschen des Siebes und fallen durch dieselben in den Teller. Man besieht den Teller, auf dem die Tiere leicht sichtbar sind, von Zeit zu Zeit und kann dieselben auf diese Weise mühelos sammeln.“ Die von Herrn Dodero verwendeten Feinsiebe sind normale runde Metallsiebe. Mittelst dieser Sammelmethode fängt Herr Dodero die äußerst kleinen, teilweise mit freiem Auge eben noch sichtbaren *Leptotyphlus* (blinde Staphyliniden) und verwandte Formen, die früher zu den größten Seltenheiten zählten, in Anzahl.

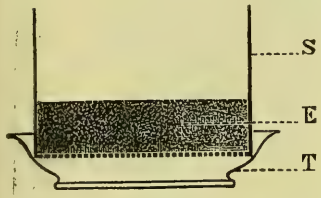



Fig. 6.
Adjustiertes Feinsieb nach Methode Dodero, im Schnitt.
S Sieb, E Erde, T Teller.

7. Ausleseapparat von Moczarski. Dieser treffliche Ausleseapparat wurde im Jahre 1907 von Herrn E. Moczarski in Wien konstruiert und hat bereits vorzügliche Proben seiner Leistungsfähigkeit gegeben[18]). Der Apparat (Fig. 7) besteht aus einem Holzrahmen im Format 30 : 50 cm, an welchem ein Leinensack befestigt ist, der sich nach unten verjüngt und an seinem unteren Ende ein Glas trägt. In dem Rahmen hängen Säcke aus

[18]) Der Apparat kann von der Firma Winkler & Wagner in Wien bezogen werden.

einem netzartigen Stoff (Stramin) mit einer Maschenweite von 2 bis 3 mm, in welchen das Gesiebe untergebracht wird. Hierauf wird die obere Oeffnung des Apparates mit einem Deckel verschlossen und der ganze Apparat mittelst der angebrachten Schnüre an einem trockenen Orte aufgehängt. Durch das allmähliche Austrocknen der Erde beunruhigt, verlassen die Tiere das Gesiebe durch die Maschen der Säcke und fallen in das unten hängende Glas, dessen Inhalt man von Zeit zu Zeit mit feinmaschigen Handsieben aussucht. Um die Austrocknung des Gesiebes zu beschleunigen, empfiehlt es sich, dasselbe öfters auszuleeren und neuerdings durcheinanderzumengen.

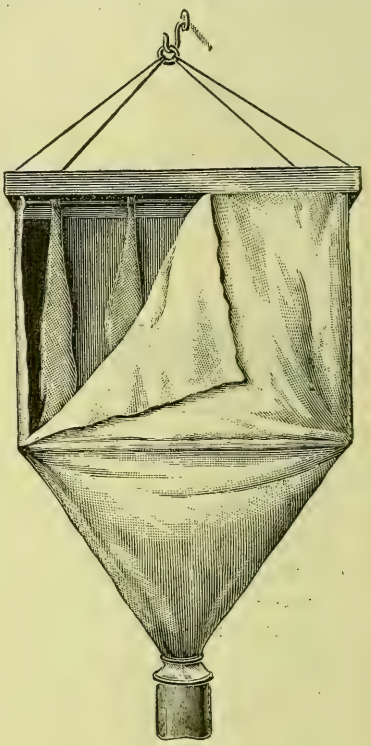


Fig. 7.
Ausleseapparat nach Moczarski. Eine Wand des Apparates ist teilweise aufgetrennt, um das Innere desselben zu zeigen.

Dieser neue Ausleseapparat hat den Vorteil, daß er große Mengen von Gesiebe faßt und ein Sortieren des Materials nach Feinheitsgraden überflüssig macht. Er arbeitet sehr sicher, aber ebenso wie bei den Holzschachteln dauert es mehrere Wochen, bis das Gesiebe vollkommen ausgetrocknet ist und alle Tiere dasselbe verlassen haben. Bei größerer Lufttrockenheit sterben die Tiere in dem Glase sehr rasch ab. Um dies zu vermeiden, ist es unbedingt nötig, einen in ein Stückchen dünner Leinwand oder noch besser sehr feinmaschiger Seidengaze eingebundenen feuchten Wattebausch in das Glas zu legen. Erschütterungen des Apparates müssen nach Tunlichkeit vermieden werden, damit möglichst wenig Erde in das Glas fällt.

8. Methode Berlese. In der Zeitschrift „Redia", Vol. II (1905), pag. 85—89, hat Professor Berlese einen Apparat bekannt gemacht, welchen er zum automatischen Auslesen kleiner Tiere aus dem Gesiebe verwendet. Der Apparat (Fig. 8 und 9) hat folgenden Bau. Ein steilwandiger Metalltrichter taucht in einen mit Wasser gefüllten Rezipienten und trägt an seinem unteren freien Ende ein mit Alkohol gefülltes Sammelglas. Auf die weite obere Partie des Trichters wird ein aus Metall bestehender Siebeinsatz aufgesetzt. Auf diesen Siebeinsatz schüttet man das auszulesende Material, nachdem vorher das Wasser im Rezipienten auf eine Temperatur von 60

bis 100 Grad erhitzt wurde. Infolge der Erwärmung der im Trichter befindlichen Luft trocknet das im Siebeinsatz liegende Gesiebe allmählich aus. Die im Gesiebe lebenden Tiere suchen der Austrocknung zu entfliehen, gelangen an die Maschen des Siebes und fallen durch dasselbe in den Metalltrichter. Da sie sich an den erhitzten Blechwänden nicht anklammern können, stürzen sie in das Gläschen mit Alkohol. Nach Berlese sind „nach wenigen Stunden

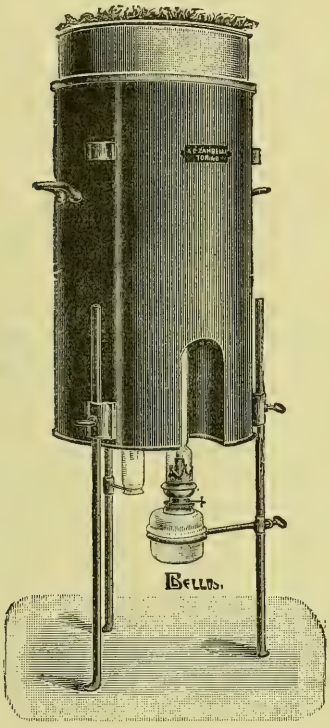


Fig. 8.
Ausleseapparat (Syst. Berlese) in Tätigkeit.

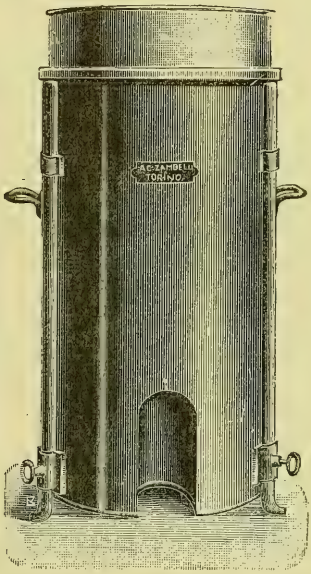


Fig. 9.
Ausleseapparat (Fig. 8). Zusammengeschoben zum Transport.

alle lebenden und sich bewegenden Tiere, welche in dem Material enthalten waren, in das Alkoholfläschchen gefallen". Dieser Ausleseapparat hat also vor allen anderen bekannten Methoden den großen Vorteil, daß er ungemein rasch arbeitet. Professor Berlese verwendet seinen Apparat vorwiegend zum Fange terricoler Milben, sowie von kleinen im Boden lebenden Insekten, doch soll sich derselbe auch zum Auslesen von Dünger, Baumrinden usw., sowie zum Ablesen der Tiere von frischgepflückten grünen Pflanzenteilen und

zum automatischen Absuchen der Ectoparasiten von eben getöteten Wirbeltieren vortrefflich eignen. Ich kenne den Apparat bisher nicht aus eigener Erfahrung. Es bedarf noch näherer Untersuchung, ob auch sehr träge Insekten, wie viele Curculioniden usw., sich durch die vielleicht zu rasche Erwärmung und Austrocknung aus dem Gesiebe verscheuchen lassen. Der Ausleseapparat Berlese kann von der Firma A. C. Zambelli, Torino, Corso Raffaello 20 und Napoli, Via Roma 28 (Palazzo d'Angri) bezogen werden. Der von Herrn Zambelli hergestellte Apparat ist in Fig. 8 abgebildet. Die Metallfüße können entlang des Apparates in die Höhe gezogen werden, so daß derselbe im abmontierten Zustande nur das Format 35 : 35 : 65 cm besitzt (Fig. 9). Die Erwärmung des Wassers geschieht mittelst einer Petroleumlampe (oder auch mit Bunsenbrenner).

## Ködermittel.

Es sind mehrfach erfolgreiche Versuche unternommen worden, seltene terricole Coleopteren mit Ködermitteln zu fangen. Mir sind folgende Methoden bekannt:

1. Ködern mit Amylacetat. Es ist seit längerem bekannt, daß der Duft von Amylacetat viele Insekten anlockt. Auf diese Erfahrung gründete sich ein von Herrn E. Moczarski durchgeführtes Experiment, das vollkommen glückte. Herr Moczarski grub in dem immergrünen Wäldchen bei Castelnuovo in Süddalmatien am Fuße eines alten Baumes ein etwa 40 cm tiefes Loch in den Boden, stopfte dieses Loch mit feuchtem Moos aus, auf welches er einige Tropfen Amylacetat träufelte, und deckte wieder eine Lage Erde darüber. Nach mehreren Tagen nahm er das Moos heraus und siebte es durch. Das Gesiebe enthielt neben anderen Arten eine schöne Serie der *Paganettia callosipennis* Reitt., eines sehr interessanten, ungemein seltenen Blindkäfers. Es bleibt allerdings unentschieden, ob die Tiere tatsächlich durch das Amylacetat und nicht etwa nur durch das feuchte Moos angelockt wurden. Im letzteren Falle würde sich diese Ködermethode von der im folgenden besprochenen Methode Rey nicht wesentlich unterscheiden.

2. Eine andere, von Rey[19]) bekannt gemachte, vermutlich sehr brauchbare Ködermethode scheint gegenwärtig in Vergessenheit geraten zu sein. Rey beschreibt diese Ködermethode bei Besprechung des Fanges von *Platyola fusicornis* in folgender Weise: Comme on le voit d'après ce que je viens de dire, cet insecte (nämlich *Platyola fusicornis*) serait hypogée. Il faut le chercher profondément au pied des souches mortes et lui tendre des pièges. A cet effet, je compose de petits fagots de branches vertes que je lie avec un fil de fer et que j'enterre à 30 cm de profondeur dans un

[19]) Cl. Rey, Note sur le Platyola fusicornis, Ann. Soc. Linn. Lyon, Tome 29, 1882, pag. 150—152.

terrain meuble, autant que possible exposé au soleil et à l'abri des eaux. Il faut choisir de préférence des branches d'arbres ou arbrisseaux à odeur prononcée, tels que Frêne, Vernis du Japon, Sureau et Buis, dont les émanations facilitent la fermentation, laquelle attire les insectes. M. Lucante conseille d'enterrer en même temps de petits cadavres ou autres substances animales: c'est ce que j'ai fait ce printemps, à la fin de mai. On doit attendre au moins deux mois avant de lever les pièges et le faire avec beaucoup de précautions, déchausser les fagots tout autour sans y toucher, les soulever brusquement et les secouer violemment dans un parapluie, puis en tamiser la terre qui en est sortie. Si la chasse donne, il est bon de visiter les parois et le fond du trou.

Je conseille donc aux amateurs en villégiature de pratiquer ce genre de chasse, qui m'a fourni, outre la *Platyola fusicornis*, les *Euplectus Duponti* et *Kirbyi*, le *Cephennium minutissimum*, la *Langelandia anophthalma* et l'*Annomatus 12-striatus*. Je dois les prévenir qu'après le mois de septembre les pièges ne fournissent plus rien, sans doute parce que nos pays (Gegend von Lyon) sont trop froids, tandis qu'en Provence ils rapportent tout l'hiver, et d'excellentes espèces, telles que *Typhlocyptus atomus*, *Langelandia exigua*, *Lyreus subterraneus*, et surtout les genres *Crypharis*, *Troglorrhynchus* et *Raymondia*, curculionites aveugles qu'on trouve parfois jusqu'à un mètre sous terre, accrochés aux racines des arbres[20]).

3. Als Köderung ist auch eine Sammelmethode zu betrachten, welche von Herrn A. Dodero in Genua wiederholt mit Erfolg angewendet wurde. Zu Zeiten längerer Trockenheit wählt Herr Dodero in einem Walde oder auch in einem Park oder einer Olivenpflanzung einen größeren Baum aus und begießt das Erdreich unmittelbar am Fuß des Baumes täglich mit mehreren Kannen Wassers.

---

[20]) Diese von Rey angewendete Ködertechnik scheint namentlich zum Fang solcher Blindkäfer geeignet, welche sich von vegetabilischen Substanzen nähren. Um die im Erdboden befindlichen karnivoren Blindkäfer zu ködern, dürften sich Versuche mit animalischen Ködern empfehlen. Bekanntlich werden die in Höhlen lebenden blinden Silphiden, aber auch viele *Anophthalmus*, *Laemostenus* usw. in großer Menge mit Köderbechern gefangen, in denen irgend eine faulende animalische Substanz untergebracht ist. Es ist wohl sicher, daß auch die außerhalb der Höhlen im Erdboden lebenden karnivoren Blindkäfer in dieser Weise gefangen werden können, wenn der Köderbecher in entsprechender Weise vergraben wird. Es dürfte sich empfehlen, in blindkäferreichem Boden einen großen Stein auszuheben, den vollständig nach Art des Höhlenfanges adjustierten Köderbecher im Grunde des Steinlagers einzugraben und hierauf den Stein wieder in seine ursprüngliche Lage zu bringen. Da jeder tierreiche Boden gekrümelt, d. h. von zahlreichen, sehr feinen Hohlräumen, aber auch von größeren Regenwurmgängen sowie den Gängen von Mäusen, *Sorex* usw. durchzogen ist, so kann sich der Duft des Ködermittels unschwer im Erdreich auf größere Distanz fortpflanzen und schon nach 1—2 Tagen dürfte der Köderbecher Blindkäfer enthalten. Es wäre jedenfalls von Interesse, mit der hier in Vorschlag gebrachten Ködermethode in Südeuropa Versuche anzustellen.

Die im Umkreis im Boden befindlichen terricolen Tiere wittern die Feuchtigkeit und suchen sie auf. Nach einigen Tagen siebt Herr Dodero das begossene Erdreich durch und findet eine reiche Terricolfauna.

4. Ködern mit ausgelegten Grasziegeln. In der hochalpinen Zone unserer mitteleuropäischen Hochgebirge wurde folgende Ködermethode vielfach mit Erfolg angewendet. Mit einem Beile werden Rasenziegel aus dem Boden gehackt und diese Rasenziegel hierauf verkehrt, mit den Wurzeln nach oben, auf das entblößte Erdreich niedergelegt. Bereits nach einem Tage haben sich unter den Rasenziegeln zahlreiche terricole Käfer angesammelt, die man am bequemsten fängt, indem man den Rasenziegel über einem Sammeltuch ausklopft und das auf das Sammeltuch fallende Material durchsiebt. Namentlich auf solchen Gipfeln, auf denen es wenige Steine zum Umdrehen gibt, ist diese Sammelmethode von vielem Nutzen.

---

## Zur Staphylinidenfauna Ostindiens und der Sundainseln.

(3. Beitrag.)

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg (Ober-Oesterreich). (Schluß.)

### *Platyprosopus parallelus* nov. spec.

*Niger, opacus, thorace nitidissimo, elytris rufo-ferrugineis, antennis, palpis pedibusque rufo-testaceis, thorace seriebus dorsalibus regularibus, 7—8 punctatis, lateribus densissime punctato, praeterea nitidissimo laevissimo.*

Long. 8 mm.

N. Bengal: Katihar, Purneah District, leg. C. A. Paiva, 13. Oktober 1907.

Unter den übrigen kleinen Arten durch die Skulptur des Halsschildes sofort kenntlich.

Schwarz, die Flügeldecken rostrot, die Fühler, Taster und Beine rötlichgelb. Kopf gestreckt, so breit als der Halsschild, außer der nach hinten verschwindenden schmalen Mittellinie mäßig fein und sehr dicht, hinten sehr fein und äußerst dicht punktiert. Fühler gestreckt, sämtliche Glieder viel länger als breit. Halsschild so breit als die Flügeldecken, um ein Viertel länger als breit, nach rückwärts unmerklich verengt, an den Seiten mäßig fein und sehr dicht punktiert, auf der Scheibe spiegelglatt, nur mit zwei nach vorn divergierenden Dorsalreihen von ungefähr je sieben mäßig starken Punkten. Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, sehr fein und sehr

dicht, etwas rauh-runzelig, Hinterleib sehr fein und sehr dicht punktiert und dicht pubeszent.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

***Staphylinus aeneicollis*** nov. spec.

*Niger, capite thorace cupreo-aeneis, elytris obscure-aeneis fusco-griseo-subvariegatis, scutello nigro-tomentoso, abdomine bifariam nigro-maculato.*

Long. 11—12 mm.

United Provinces Mussoorie.

Dem *Staphylinus antiquus* Nordm. außerordentlich ähnlich, so daß es genügt, auf die wenigen Unterscheidungsmerkmale hinzuweisen.

Der Kopf ist etwas weniger nach rückwärts erweitert, die glänzend glatte Längserhabenheit in der Mittellinie ist viel kürzer; der Halsschild ist nach vorn deutlicher verengt, die glatte Längserhabenheit ist ebenfalls kürzer.

Der wichtigste und sofort in die Augen springende Unterschied ist jedoch die Tomentierung des Abdomens. Während nämlich bei *antiquus* Ndm. jederseits neben dem mittleren Tomentflecke der Tergite eine goldgelbe von einem braunen Ringe eingesäumte Tomentmakel besonders am 5. bis 7. Tergite scharf hervortritt, fehlen diese Tomentflecken bei *aeneicollis* gänzlich; an deren Stelle befinden sich am 3. bis 6. Tergite einfache schwarze Tomentflecken.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

***Staphylinus chalceus*** Fauv. i. l.

*Niger, elytris, antennarum basi palpis pedibusque laete rufo-testaceis, capite thoraceque viridi-aeneis, abdomine dense aureo-pubescente, medio bifariam fusco-maculato.*

Long. 11—13 mm.

Sumatra: Soekaranda, leg. Dohrn, Jan. 1894.

Von der Gestalt des vorigen, durch die Färbung leicht kenntlich.

Schwarz, Kopf und Halsschild grünlich-erzfarbig, die Flügeldecken, die Wurzel und das Endglied der sonst bräunlichen Fühler, die Taster und Beine hellrotgelb, der Vorderkörper dünn, die Flügeldecken dichter, goldgelb behaart, der Hinterleib namentlich gegen die Spitze mit dichter, glänzend goldiger Pubeszenz bekleidet und außerdem jederseits der Mitte der einzelnen Tergite mit je einem bräunlichen Tomentfleck besetzt.

Der Kopf ist nach rückwärts schwach erweitert, grob und mäßig dicht punktiert, in der Mitte mit einem länglichen Spiegelfleck. Augen groß, viel länger als die Schläfen. Halsschild so lang als breit, hinten gerundet, nach vorn schwach verengt, ähnlich wie der Kopf punktiert, die Punkte ebenfalls deutlich genabelt, vor dem

Schildchen mit einem kurzen Spiegelfleck. Flügeldecken deutlich chagrinartig gerunzelt, außerdem fein und weitläufig rauh punktiert mit einigen großen Punkten.

Ich erhielt diese Art vor einigen Jahren von Herrn Dr. Dohrn unter dem Namen *Staph. chalceus* Fauv.

Beim ♂ ist das sechste Sternit breit- und tiefbogig ausgeschnitten.

### ***Craspedomerus*** gen. nov.

*Antennae filiformes.*

*Palpi filiformes, articulo ultimo praecedente longiore; maxillarium articulo secundo dilatato; labrum integrum, mandibulae sat validae.*

*Thorax linea laterali superiore disjuncta, linea supera ad angulum anticum pertinente, infera curvatim deflexa, cum linea ordinaria inferiore conjuncta.*

*Abdomen sine lineis transversis incurvatis.*

*Tarsi anteriores fortiter dilatati, posteriores elongati, articulo primo quam ultimo multo longiore.*

Diese Gattung ist eine die beiden *Subtribus Xanthopygi* und *Staphylini* verbindende Zwischengattung, auf welche ich die neue *Subtribus* ***Craspedomeri*** gründe.

Einerseits besitzt nämlich der Halsschild zwei miteinander nicht verbundene, sondern breit getrennte Seitenlinien, von denen die obere am Vorderrande endet, während die untere ununterbrochen in den Vorderrand übergeht und sich bis zum Halse fortsetzt. Anderseits zweigt sich in der Mitte der oberen Seitenrandlinie eine kräftige, bogig nach abwärts geschwungene Linie ab, welche sich weit vor den Hinterecken mit der unteren Seitenrandlinie verbindet, wie dies z. B. bei *Hesperus* der Fall ist.

Zugleich ist das zweite Kiefertasterglied stark verbreitert, ähnlich wie bei den Sharpschen Gattungen *Anisolinus* und *Amichrotus*.

Die Fühler sind fadenförmig, die Taster gestreckt, an den Kiefertastern ist das dritte Glied kürzer als das an der Basis gekrümmte und gegen die Spitze keulig verdickte zweite Glied, das Endglied ist schmäler und viel länger als das dritte. — An den Lippentastern ist das gegen die Spitze verjüngte Endglied auch länger als das vorhergehende. Die Zunge ist, soweit dies bei opaker Vergrößerung zu sehen ist, ungeteilt, doch ist hier ein Irrtum nicht ausgeschlossen.

Die Vordertarsen sind sehr stark erweitert, allerdings liegen mir nur zwei ♂ vor.

Diese interessante Gattung ist bisher nur durch eine einzige Art aus dem Himalaja vertreten, welche von Herrn Schubert als *Philonthus glenoides* beschrieben wurde, mit welchem Genus die Art jedoch keine Berührungspunkte besitzt.

### ***Tolmerus*** nov. gen.

*A genere Anisolino palporum maxillarium articulo secundo non dilatato et collo tenuissimo distinguendus*[1]).

Diese Gattung gründe ich auf *Anisolinus rufipennis* Fauv. Von diesem Genus ist die neue Gattung jedoch sicher durch das nicht verdickte zweite Kiefertasterglied und den sehr dünnen Hals zu unterscheiden, der Habitus ist auch ein anderer, gewissen *Philonthus*-Arten mit ovalem Kopfe und noch mehr der Gattung *Barygnathus* ähnlich.

Die Taster sind sämtlich fadenförmig, der Kopf rundlich, der Hals kaum ein Viertel so breit als der Halsschild, die obere Seitenrandlinie stark nach abwärts geschwungen, der große seitliche Borstenpunkt von derselben stark abgerückt, die Mittelbrust hinten zugespitzt, die Tarsen unten bürstenartig behaart, das erste Hintertarsenglied stark verlängert, fast so lang als die drei folgenden zusammengenommen, das Endglied kürzer als die zwei vorherigen zusammen.

### ***Hesperus Roepkei*** nov. spec.

*Rufotestaceus, nitidissimus, capite, antennis praeter basin et apicem, thoracis basi, elytrorum plaga magna, abdomineque ex parte nigris, hoc valde irideo-versicolore; thorace fere quadrato, posterius parum angustato, seriebus dorsalibus 4 punctatis, elytris abdomineque sparsim punctatis.*

Long. 7—7,5 mm.

Java: Bandoeng (leg. Dr. Roepke 1908); Borneo: Sarawak (leg. Hewitt).

Durch die Färbung und Skulptur sehr ausgezeichnet.

Spiegelglänzend, hellrotgelb, der Kopf, das hintere Drittel oder Viertel des Halsschildes, eine große Makel auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken, welche vom Seitenrande bis in die Nähe der Naht reicht und der Hinterleib schwarz, das dritte freiliegende Tergit und die Hinterränder der folgenden gelbrot, der Spitzenrand der Flügeldecken, die zwei letzten Fühlerglieder und die Beine weißgelb, die zwei ersten Glieder der Fühler rötlichgelb, mehr oder minder gebräunt, die übrigen Glieder schwarz.

Kopf deutlich schmäler als der Halsschild, quer, nach hinten verengt, mit in der Anlage deutlich angedeuteten Hinterwinkeln, hinter den Augen mit einer Anzahl von größeren Punkten. Augen-

[1]) Ebenfalls zu *Anisolinus* wurden von Fauvel gestellt eine Reihe von afrikanischen Arten: *elatus* Er., *anthracinus* Fauv., *Raffrayi* Fauv., *humeralis* Fauv., *aethiopicus* Fauv. und von mir *bicolor* Brh., aber auch diese Arten gehören einem anderen Genus an, für welches ich den Namen ***Diatrechus*** wähle. Diese Gattung unterscheidet sich von *Anisolinus* durch das nicht verdickte zweite Kiefertasterglied und hochgewölbten, an den Seiten stark herabgebogenen, im hinteren Drittel eingebuchteten Halsschild. Ich behalte mir eine eingehende Charakterisierung dieser Gattung vor.

durchmesser länger als die Schläfen. Fühler lang, alle Glieder länger als breit.

Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, kaum länger als breit, nach rückwärts unmerklich verengt, in den Dorsalreihen mit je vier Punkten, außerhalb derselben mit einigen weiteren Punkten, von denen der letzte sich im Niveau zwischen dem dritten und vierten Dorsalpunkte befindet. Schildchen mit einer Anzahl feiner Punkte. Flügeldecken so lang als der Halsschild, fein und vereinzelt punktiert, die Punkte teilweise in Längsreihen stehend. Hinterleib lebhaft regenbogenschillernd, außer einigen Querreihen von Borstenpunkten unpunktiert.

Bei dem Exemplar aus Sarawak sind auch die zwei ersten freiliegenden Tergite gelbrot.

### ***Philonthus bipunctatus*** nov. spec.

*Niger, capite thorace vix aeneo-micantibus, elytris obscure viridi-aeneis densius punctatis; capite transverso, oculis majoribus, thorace seriebus dorsalibus bipunctatis (sensu Erichson, Ganglbauer).*

Long. 11—12 mm.

Little Nepal valley: Chitlong, Oct. 1906.

Dem *Philonthus cinctulus* Gravh. sehr nahestehend und demselben täuschend ähnlich, jedoch durch konstant grünlich erzfarbige Flügeldecken, dichtere Punktierung derselben und die nur aus zwei Punkten bestehenden Dorsalreihen, endlich die vollständig schwarzen Fühler verschieden.

Der Unterschied in der Färbung ist ähnlich wie zwischen *aeneus* Rossi und *chalceus* Steph. Die Dorsalreihen bestehen außer dem Vorderrandspunkte noch aus einem zweiten, im vorderen Fünftel der Halsschildlänge stehenden starken Borstenpunkte. In sehr seltenen Fällen ist auch der dritte bei *cinctulus* Gravh. hinter der Mitte eingestochene Punkt auf der einen oder auch auf beiden Seiten vorhanden. An den Seiten sind ein bis drei Punkte mehr eingestochen, als bei *cinctulus* Gravh.

Die Querfurchen der vorderen Tergite sind wie bei diesem in der Mitte nicht nach hinten gezogen.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

### ***Philonthus simlaensis*** nov. spec.

*Niger, nitidus, elytris subviridi-aeneis, modice dense punctatis, thorace subquadrato, seriebus dorsalibus 4 punctatis, capite inter oculos punctis quattuor inter se aequaliter distantibus munito; tarsorum posticorum articulo primo brevi.*

Long. 7 mm.

Simla 7000′ über dem Meere, 24. April 1907; Simla hills: Phagu 8700′, 3. Mai 1907, leg. Annandale.

Im Habitus dem *Philonthus peliomerus* Kr. etwas ähnlich, systematisch neben denselben zu stellen, jedoch viel breiter, robuster, um die Hälfte größer, außerdem durch die ähnlich wie bei *sordidus* Gravh. gestellten Intra-Okularpunkte, kürzeren breiteren Halsschild usw. von demselben sofort zu trennen.

Die Färbung ist fast die des *concinnus* Gravh., der Kopf so breit (♂) oder schmäler (♀) als der Halsschild, die Fühler ziemlich kurz, die vorletzten Glieder stark quer.

Halsschild so breit als die Flügeldecken, so lang als breit, nach vorn sehr schwach verengt, in den Dorsalreihen mit je vier ziemlich kräftigen Punkten.

Flügeldecken kaum länger als der Halsschild, dunkel grünlich-erzfarben, mäßig stark und mäßig dicht punktiert.

Hinterleib fein und weitläufig punktiert, glänzend.

Das erste Glied der Hintertarsen ist kürzer als das letzte.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

### ***Philonthus bengalensis*** nov. spec.

*Niger, elytris laete aeneis, antennarum articulis 1, 10 et 11, palpis pedibusque rufotestaceis; capite transverso, oculis majoribus; thorace oblongo-quadrato, seriebus dorsalibus 4 punctatis, elytris abdomineque subtiliter densius punctatis.*

Long. 6,5 mm.

W. Bengal: Paresnath, 4000′ über dem Meere, 9. April 1909.

Mit *peliomerus* Kr. habituell ziemlich übereinstimmend, jedoch in folgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist kleiner, hinten breiter verrundet, der Halsschild ist breiter und kürzer, nur mäßig schmäler als die Flügeldecken und kaum länger als breit, nach vorn nur sehr wenig, jedoch immerhin erkennbar verengt, während bei *peliomerus* Kr. die Seiten auch vorn vollkommen parallel sind.

Die Flügeldecken und der Hinterleib sind etwas dichter punktiert als bei *peliomerus* Kr.

In der Sammlung des Indian-Museums und in meiner eigenen.

### ***Strabocephalium*** nov. gen.

*Latum, politum, convexum,*

*Caput maximum, thorace duplo latior, postice fortissime ampliato, basi valde excavato; antennae sat breves, articulis 4—10 transversis. Collum angustissimum.*

*Palpi maxillares valde tenues, elongati, articulo tertio secundo, longiore, latitudine quadruplo longiore, apicem versus vix incrassato ultimo subulato, elongato.*

*Thorax minimum, longitudine fere duplo latior, optime marginatum.*

*Abdomen excavatum, lateribus latis errectis.*

*Tarsi antici 4, medii et postici 5 articulati; tarsorum anticorum articulus ultimus elongatus, articulis tribus primis conjunctis vix brevior, tarsi postici elongati.*

Eine durch die Gestalt des Körpers und insbesondere des unförmlichen Kopfes sehr auffallende neue Gattung aus der Nähe von *Orphnebius*.

Von breiter, gewölbter Gestalt, sehr stark glänzend.

Der Kopf ist außerordentlich stark entwickelt, doppelt so breit, dabei aber auch doppelt so lang als der Halsschild, mit diesem durch einen sehr schmalen Hals zusammenhängend, welcher höchstens ein Siebentel so breit als der Kopf ist. Dieser ist nach hinten stark erweitert, mit vollkommen, aber in ziemlich schmalem Bogen verrundeten Hinterecken, der Hinterrand ist sehr tief ausgerandet und vor dem kurzen Halse außerdem stark eingedrückt.

Die Fühler sind ziemlich kurz, das dritte Glied mehr als doppelt so lang als das zweite, das vierte schwach, die folgenden bis zum zehnten immer stärker quer, dieses wohl doppelt so breit als lang, das Endglied so lang als die zwei vorhergehenden zusammengenommen. Stirn zwischen und vor den Fühlereinlenkungsstellen quer niedergedrückt. Oberlippe vorn abgestutzt. Mandibeln kurz. Kiefertaster sehr dünn und lang, das dritte Glied sehr gestreckt, gegen die Spitze nur sehr wenig verdickt, etwas länger als das zweite, das Endglied viel schmäler als das dritte, pfriemenförmig, gestreckt. Die übrigen Mundteile konnten beim Vorhandensein eines einzigen Exemplares noch nicht untersucht werden.

Halsschild fast doppelt so breit als lang, der kleinste Körperteil, an den Seiten gerade, nach rückwärts verengt, am Hinterrande stark gerundet.

Der Hinterleib ist flach ausgehöhlt, die breiten Seiten stark erhoben, nach rückwärts verengt.

An den viergliedrigen Vordertarsen ist das Endglied so lang als die drei vorhergehenden zusammen, an den fünfgliedrigen Mitteltarsen nehmen die vier ersten Glieder an Länge regelmäßig ab, an den fünfgliedrigen Hintertarsen ist das erste Glied verlängert, länger als das zweite und dritte Glied zusammen.

Die neue Gattung ist bisher durch die im folgenden beschriebene Art vertreten und dürfte jedenfalls ein Ameisen- oder Termitengast sein.

***Strabocephalium mirabile*** nov. spec.

*Obscure rufo-ferrugineum, elytris intus, abdomine, antennarum basi, palpis pedibusque rufo-testaceis, capite obsolete sparsim punctato, thorace fere impunctato, elytris subtiliter parce aspero-punctatis, subtilissime alutaceis, abdomine nitidissimo, segmentis anticis impunctatis, septimo postice alutaceo et dense carinello.*

Long. 5,2 mm.

Borneo, Quop.

Von dunkelrostroter Färbung, die Fühlerwurzel, die Taster, Beine und der Hinterleib rötlichgelb, die Flügeldecken an den Seiten breit, schwärzlich, in der Mitte gelb, dieses Gelb nimmt einen breiten nach hinten verschmälerten, von der Basis bis zur Spitze reichenden Flächenraum ein.

Der Kopf ist glänzend spiegelglatt, mit einzelnen feinen obsoleten Punkten besetzt, die jedoch die Mittelzone freilassen.

Halsschild glänzend spiegelglatt, nur mit wenigen feinen Punkten auf der Scheibe.

Flügeldecken deutlich chagriniert, jedoch genug glänzend, außerdem fein und weitläufig, deutlich körnig punktiert.

Hinterleib unpunktiert, im Grunde mit einer außerordentlich feinen Mikroskulptur, welche jedoch den Glanz kaum beeinträchtigt, das siebente (fünfte freiliegende) Tergit besitzt hinten einen sehr breiten weißen Saum, der gut dreimal so breit als bei anderen Gattungen ist, vor demselben ist die Tergitfläche chagriniert und mit einer Reihe länglicher Kielchen besetzt. Das dritte (erste freiliegende) Tergit ist in der Mitte scharf quergefurcht, hinter der Furche der ganzen Breite nach einschließlich des Seitenrandes hoch erhoben und hoch über die Fläche des nächsten Tergites nach hinten ragend. Diese Merkmale des Hinterleibes sind vielleicht Auszeichnungen des ♂.

Von dieser ausgezeichneten Art, welche, seitwärts betrachtet, einer Ameise täuschend ähnlich sieht, ist vorläufig nur ein Exemplar vorhanden.

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Größere und kleinere Fragezeichen.** Von Dr. Fr. Sokolář, Wien. — Sonderabdruck aus: Deutsche Entomologische National-Bibliothek, II, 1911, Nr. 2.

„Die ‚Skulptur' der Caraben ist die Runenschrift, aus der sich die geographische Verbreitung einer Spezies heraus- oder herunterlesen läßt." Diesen allgemein anerkannten Satz stellt der Verfasser zunächst in Frage. Ebenso unsicher ist ein zweites Axiom, daß nämlich die gröbere Skulptur den älteren, die feinere den jüngeren Formen einer Art zukomme. Der Verfasser führt Beispiele an, welche für diesen Satz, und solche, die für seine Umkehrung sprechen. Zweifelhaft ist ferner der Wert des Grundsatzes, daß die Weltrichtung, in welcher die Verfeinerung der Skulptur an einzelnen Arten geographisch wirklich verfolgt, daher erwiesen werden kann, zugleich beweise, von welchen Gegenden aus und nach welchen Gegenden hin die Ansiedelung der oder jener Art vor sich gegangen sei, d. h. woher die betreffende Spezies stamme und wohin sie sich verbreitet habe bzw. heute noch verbreite. Unklar ist überhaupt der Begriff des

Abstammens und der Verbreitung, wenn er in Verbindung mit der Betrachtung der Deckenskulptur gedacht ist. — Jedenfalls darf heute bei der jüngeren Generation der Gedanke nicht aufkommen, daß, selbst durch die besten bezüglichen bisherigen Arbeiten diese Probleme gelöst sind. Hubenthal.

**Alphabetisches Artenregister** der umfangreichen Gattungen des Catalogus Coleopterorum Europae usw., Ed. II, 1906, und Ed. I, 1891. Zusammengestellt von Dr. G. von Seidlitz und weiter nach seinen Angaben von Frau Prof. Heinke in München.

Diese bis jetzt in 6 Teilen als Beilagen der Wiener Entomol. Zeitung 1909 und 1910 erschienenen Register sind sicherlich von allen Coleopterologen mit Freuden begrüßt worden. Mir sind die alphabetischen Zusammenstellungen tatsächlich unentbehrlich, da sie das Aufsuchen der Arten in dem „Catalogus" außerordentlich erleichtern. Die bis jetzt behandelten Gruppen und Gattungen sind: *Lariidae, Ceutorrhynchini, Apion, Aphodiini* und *Aegialiini, Otiorrhynchus* und *Stomodes, Atheta* und Verwandte. Sehr bedauerlich ist, daß die Fortsetzung dieser Register sehr lange auf sich warten läßt; 4 Teile sind 1909 und nur 2 Teile 1910 — der letzte schon im Juli — erschienen, seitdem ist nichts wieder gedruckt worden. Da die weiteren Register über *Carabus, Pterostichus, Bembidiini* nach brieflicher Angabe des Herrn Dr. G. von Seidlitz bereits lange, zum Teil seit Jahr und Tag im Manuskript fertig sind, würde sich Herr k. Rat Edm. Reitter unstreitig ein Verdienst erwerben, wenn er für baldigste Drucklegung des Restes der Artenregister Sorge tragen wollte. H. Bickhardt.

**„Fauna Germanica".** Etikettensammlung der Käfer des Deutschen Reiches. Von Karl Lucas, Meißen III. Im Selbstverlag. I. Heft. Preis 80 Pf.

Verfasser hat es sich zur Aufgabe gemacht, zu E. Reitters „Fauna Germanica" eine umfassende Etikettensammlung — mit allen Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen — zusammenzustellen. Das vorliegende Heft entspricht dem Inhalte des I. Bandes von Reitter. Die einzelnen Etiketten sind geschmackvoll auf guten Karton mit schwarzer Umrandung gedruckt. Die Varietäten, Rassen und Aberrationen sind durch andere Farbe (gelb) noch besonders gekennzeichnet. Für die Sammler der deutschen Käfer — nach dem Reitterschen Käferwerk — kann die Etikettensammlung zur Benutzung empfohlen werden. H. Bickhardt.

**Bilder aus der Insektenwelt.** Von J. H. Fabre. Zweite Reihe. Stuttgart, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde. Geschäftsstelle Frankhsche Verlagshandlung. 2,— M.

Der Kosmosverlag hat seinem Versprechen gemäß der ersten Bilderreihe von Fabre (autorisierte Uebersetzung aus „Souvenirs Entomologiques") jetzt einen zweiten Band folgen lassen. Ueber die wertvollen Beobachtungen Fabres und seine darüber geführten Aufzeichnungen ist an dieser Stelle schon mehrfach eingehend berichtet worden. Nach wie vor ist von den zurzeit lebenden Biologen noch keiner so in die intimen Lebensgewohnheiten der Insekten eingedrungen, wie er. Wenn auch viele der im II. Band aufgenommenen Aufsätze bereits im Kosmos-Handweiser der letzten Jahre abgedruckt waren, so bietet doch die vorliegende Zusammenstellung auch bei wiederholtem Lesen immer wieder eine wertvolle Anregung und einen Genuß für jeden Naturfreund.

H. Bickhardt.

## Entomologische Nachrichten.

Die Société Entomologique de France zählte Ende September 517 Mitglieder, darunter 160 auf Lebenszeit. Ihr Gesamtvermögen, ohne Bibliothek und Sammlungen, beträgt zurzeit 151200 Fr. Die Ausgaben der Gesellschaft beliefen sich im Jahre 1910 auf rund 19000 Fr., die Einnahmen auf rund 21000 Fr.

Plateau, Professor an der Universität zu Genf, ist zum Ehrenpräsidenten der Société Entomologique de Belgique ernannt worden, Pater E. Wasmann zum Ehrenmitglied dieser Gesellschaft an Stelle des verstorbenen Prof. Kraatz.

Der Vorstand der Société Entomologique de Belgique ist jetzt folgender: V. Willem, 1. Vorsitzender (1911 und 1912), Ch. Kerremans, 2. Vorsitzender, H. Schouteden, Schriftführer, E. Fologne, Rendant, J. Desneux, Bibliothekar, E. Rousseau und J. Putzeys, Beisitzer.

Die Gesellschaft gedenkt dieses Jahr besonders die Fauna der Juraformation südlich von Virton und die Umgegend von Couvin zu erforschen. P. Sch.

Das Landeskomitee der U. S. A. für den Internationalen Entomologenkongreß besteht aus folgenden Herren: Dr. Ph. P. Calvert, Prof. T. D. A. Cockerell, Prof. J. H. Comstock, Prof. H. C. Fall, Prof. C. P. Gilette, Dr. W. J. Holland, Prof. A. D. Hopkins, Dr. L. O. Howard, Prof. C. W. Johnson, Prof. V. L. Kelogg, Prof. H. Osborn, Dr. J. B. Smith, Dr. Ch. W. Stiles, Dr. Cr. Wellman, Dr. W. M. Wheeler. Das gleiche Komitee für Kanada setzt sich zusammen aus den Herren: Dr. C. F. S. Bethune, Dr. C. G. Hewitt, H. H. Lyman. — Dem ständigen Exekutivkomitee gehören an: Dr. M. Burr, Dr. W. Horn, Dr. K. Jordan, P. Lesne, G. Severin, H. Skinner. Die letztgenannten Herren beabsichtigen, sich im August d. J. in Paris zu versammeln, um Vorbereitungen für den II. Internationalen Kongreß in Oxford 1912 zu treffen.

Der außerordentliche Professor der Zoologie an der Universität Halle a. S., Dr. Otto Taschenberg, wurde zum ordentlichen Honorarprofessor ernannt.

A. Mocsáry, kgl. Rat, Kustos am Ungarischen Nationalmuseum, hat am 27. April 1910 sein 40. Dienstjahr an dem genannten Museum im Dienste der Entomologie gefeiert.

Zum Präsidenten der Société Entomologique de France wurde für 1911 A. Janet gewählt, Vizepräsident ist J. de Gaulle.

Der Wiener Koleopterologenverein hat am 17. März in seinem Vereinslokal (Garnisongasse 20 Wien IX) die fünfjährige Wiederkehr seines Stiftungstages gefeiert.

R. Trimen von der Royal Society of London erhielt die Darwinmedaille.

F. Bryk in Helylae bei Myllykylä will in Karelien (Ladogagebiet) Insekten sammeln.

M. Stamminger befindet sich auf einer entomologischen Sammelreise in Korsika und Sardinien.

H. J. Charbonnier in Shepton Mallet beabsichtigt, seine Dipterensammlung dem Tauntonmuseum zuzuwenden.

Die Ohio State University, Abteilung für Zoologie und Entomologie, hat kürzlich eine schöne Schmetterlingssammlung (ca. 10000 Exemplare) von Frau C. Tallant in Richmond, Indiana, zum Geschenk erhalten.

E. A. Schwarz und A. Buck vom Bureau of Entomology des U. S. Department of Agriculture sind dazu bestimmt worden, die Panamakanalzone entomologisch genau zu erforschen und u. a. den Baumwollrüßler zu studieren. Diese Untersuchungen zu beiden Seiten des Kanals sind um so wertvoller, als sie späteren Forschungen über die Einwirkung der Trennung der beiden Uferzonen auf die Weiterentwickelung bestimmter Formen, Arten, Varietäten usw. als Grundlage werden zu dienen haben.

Jeannel und Racovitza haben in Spanien zwei neue Blindkäfer entdeckt: *Trechus (Duvalius) Berthae* Jeann. und *Anthrocharidius* (n. gen.) *orcinus* Jeann.

J. E. A. Wahr, Zivilingenieur in Kowloon, China, gibt chinesische Käfer im Tausch gegen Schmetterlinge.

Die „Station Entomologique de la Faculté des Sciences de Rennes“ gibt mit Beginn dieses Jahres eine neue Zeitschrift „Insecta“ heraus. Die Nr. 1, Januar 1911, enthält Aufsätze von C. Lamberton, A. und J. Vuillet.

Eilerts de Haan, † 30. August 1910 südlich Goddo in Niederländisch-Guyana.

St. V. von Ajnácskö et Hernádvécse, † 6. Oktober 1910 in Budapest.

O. Seifert, † 20. Oktober 1910 in Mt. Vernon (N. Y.).

P. Slevogt, † 1. Januar 1911 in Bathen (Kurland).

Dr. F. Landwehr, † 6. Januar 1911 in Gremsmühlen.

J. W. Tutt, † 10. Januar 1911 in London.

E. André, † in Gray (Hte. Saône).

A. Léveillé, † in Paris.

M. Vachal, † in Argentat (Corrèze). H. B.

---

## Eingegangene Kataloge.

**Jürgen Schröder,** Kossau b. Plön, Holstein. 20. Netto-Preisliste über paläarktische Coleopteren. — Ein reichhaltiges Verzeichnis zu niedrigen Barpreisen.

**Robert Meusel,** Piliscsaba, Ungarn. Listen Nr. 37 und 43. Die letztere Liste enthält nur Käfer zum Preis von 3 Pf. pro Stück.

**G. Schreiber,** Walddorf, Sachsen. Liste Nr. 22. Mit häufiger vorkommenden Arten hauptsächlich Forst- und landwirtschaftlichen Schädlingen aller Insektenfamilien zu billigen Preisen. — Schulen und ähnlichen Bildungsinstituten empfohlen.

**C. Reichert,** Wien VIII, Bennogasse 24/26. Sonderpreisliste Nr. 9 über Hand-, Präpariermikroskope und Lupen 1910/11.

**Carl Rost,** Berlin SO, Reichenberger Str. 115. Preisverzeichnis über Coleopteren. Enthält eine Reihe sonst nirgends angebotener *Plectes*, *Carabus* usw. usw. aus Sibirien, Kaschmir usw. zu ziemlich hohen Barpreisen.

**Ernst A. Böttcher,** Berlin C 2, Brüderstraße 15. Preisverzeichnis von Utensilien für Naturaliensammler. 1. Teil: Utensilien für Entomologie, Nr. 80 D.

**Eugen Koenig,** Tiflis, Kaukasus, Materialnaja 14. Coleopterenliste Nr. 14, 1911. — Enthält eine Reihe russischer und kaukasischer Käferarten.

---

## Notiz.

Wegen einiger größerer Aufsätze sollen die Hefte 5 und 6 zusammen als **Doppelheft** Ende Mai erscheinen.

---

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Erfurt, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 3. Juni 1911. | Nr. 5/6. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Die Gattung Pseudopsis Newman.

Von W. Hubenthal in Bufleben bei Gotha.

Kraatz hatte (Berliner Entomologische Zeitschrift I, 1857, p. 45ff.) in seiner bahnbrechenden Arbeit „Ueber die Gruppe der *Proteinini* Er." die Gattung *Pseudopsis*, welche Newman in Entomologists Magazine II, 1834, p. 314, auf die einzige Art *sulcata* begründet und Erichson in Genera et Species Staphylinorum (p. 904) fragweise zu den *Proteinini* gestellt hatte, aus dieser Gruppe herausgenommen und zu den *Phloeocharini* gestellt. Er hatte nicht nur den Bau der Hüften übereinstimmend gefunden, sondern auch durch Untersuchung der Mundteile seine Ansicht gestützt. Obgleich der Habitus der Gattung *Pseudopsis* von den übrigen *Phloeocharinen* bedeutend abweicht, folgten ihm Fauvel, Mulsant und Rey, Horn und Leconte in ihren Arbeiten, bis Ganglbauer (Die Käfer von Mitteleuropa, II, 1895, p. 691) eine besondere Tribus *Pseudopsini* bildete, welche sich von den *Phloeocharini* in derselben Weise wie die *Piestini* von den *Oxytelini* durch ungekielte Ventralwurzel des Abdomens unterscheidet; eine Begründung, die als konsequent durchaus anerkannt werden muß.

Die Tribus *Pseudopsini* enthält bisher die einzige Gattung *Pseudopsis*. Sie ist ohne weiteres kenntlich durch folgende Merkmale: Der Körper ist niedergedrückt, nach vorn verengt, hinten zugespitzt; der Halsschild trägt vier Längsrippen oder mehrere Gruben; jede Flügeldecke hat zwei Dorsalrippen. Die Schläfen sind oben und unten durch erhabene Längslinien scharf begrenzt. Auf den Flügeldecken sind auch die Naht und eine Seitenrippe erhaben, desgleichen eine Rippe auf den umgeschlagenen Seiten, welche die breiten Epipleuren begrenzt. Der Hinterleib ist ziemlich breit, hinten zugespitzt, mit breit abgesetzten, aber nur flach aufgebogenen Seiten. Die vier ersten freiliegenden Dorsalsegmente sind gleich lang, in der Mitte mit einem sehr breiten, dreieckigen Eindrucke. Das fünfte Segment ist viel länger als die vorhergehenden, sein Eindruck ist schwächer und nur auf der vorderen Hälfte deutlich. Die Schienen der kurzen Beine

sind am Außenrande sehr fein und kurz bedornt. Die Tarsen sind fünfgliedrig. — Ganglbauer, dessen ausführlicher Beschreibung diese Angaben entnommen sind, erwähnt drei beschriebene Arten, seitdem wurden noch zwei neue beschrieben.

1. ***Pseudopsis sulcata*** Nwm., l. c., wurde zuerst in England gefunden, dann in Frankreich, in der Touraine, aus einem Reisigbündel, ein Stück. Die Art war damals so selten, daß Fairmaire und Laboulbène (Faun. Ent. Franc. I, p. 656) nur ein einziges Stück zur Beschreibung hatten, welchem sie, Lacordaires Genera des Coléoptères folgend, dreigliedrige Tarsen zuschrieben. Jacquelin-Duval bildet dieses Stück, welches fühlerlos war, auf den herrlichen Tafeln seiner Genera des Coléoptères d'Europe (II, 1857—1859, p. 81 beschrieben), Atlas II, 1868, Tab. 28, Fig. 138 (der neue Catalogus der *Staphylinidae* zitiert hier falsch) ab, indem die Fühler nach der Beschreibung von Newman gezeichnet wurden. Fauvel (Faune gallo-rhénane III, 1872, p. 23) beschrieb Gattung und Art kurz; ebenso Mulsant et Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon XXV, 1878, 206). Letzteres Werk kann ich nicht einsehen. — Die beschriebene Form der Art ist matt, der Kopf oben schwarz, der Halsschild und die Flügeldecken sind braun mit bräunlichroten Rändern oder ganz bräunlichrot, das Abdomen bräunlichrot mit hellerer Spitze, die Brust schwarz oder rotbraun, die Fühler, der Mund und die Beine rostrot. Der Kopf halb so breit als der Halsschild, matt, gerunzelt, auf dem vorderen Teile der Stirn glatt, auf dem Scheitel mit zwei kurzen, nach vorn konvergierenden Längskielen, auf der Stirn mit einem langen Mittelkiele, mit sechs kräftigen kurzen Borsten. Der Halsschild sehr wenig schmäler als die Flügeldecken, um die Hälfte breiter als lang, seitlich gerundet, nach vorn etwas stärker verengt als nach hinten, schwach körnig punktiert, in der Mitte mit vier kräftigen, scharfen, geraden, gleich weit voneinander entfernten Längsrippen, in der Mittellinie bisweilen äußerst fein gekielt. Die Flügeldecken kaum bis deutlich etwas länger als der Halsschild, quer rechteckig, matt chagriniert, sehr seicht und erloschen oder deutlicher punktiert, auf dem Rücken mit zwei etwas nach innen gekrümmten Längsrippen. Das Abdomen durch regelmäßig stehende, dicke abstehende Börstchen sehr ausgezeichnet. — Länge $2^1/_2$—4 mm.

Ein größeres Material setzt mich in den Stand, die Variabilität dieser Art zu besprechen. Aus Frankreich ist die Art, wie es scheint, nicht wieder bekannt geworden. Die zahlreicher vorliegenden Stücke aus verschiedenen unten anzuführenden Gegenden stimmen im wesentlichen überein. Die Färbung variiert von schwarzbraun mit helleren Rändern bis hell gelbbraun mit schwarzbraunem Kopfe. Die Flügeldecken sind manchmal kaum so lang, manchmal etwas länger als der Halsschild, hinten oft nicht gerade abgestutzt, sondern deutlich gebogen, wodurch sie in der Mitte länger werden. Ihre Punktierung ist

oft gröber, runzliger, wodurch sie, besonders bei dunklen Stücken, etwas glänzender erscheinen. Der Halsschild ist manchmal wesentlich schmäler als die Flügeldecken. Diese Abweichungen, welche bei einem Stücke aus Venezuela (*columbica* Fauv.), was die dunkle Farbe und gröbere Punktierung betrifft, und bei den dunklen holländischen Exemplaren recht auffällig erscheinen, können nicht als Varietäten definiert werden. Ich war erst geneigt, die mitteleuropäische Form vom Festlande als besondere Aberration zu benennen, bin aber davon abgekommen, angesichts der Tatsache, daß Fauvel (Revue d'Entom. Caen X, 1889, p. 89) seine *columbica* (Bull. Soc. Linn. Normandie, 1866, p. 9: nigro-fusca, thorace abdomineque rufescentibus — elytris intervallis fortius rugoso-punctatis) selbst einzieht. — Anders liegt der Fall bei einem kürzlich in Thüringen gefundenen Exemplare, welches den Eindruck einer besonderen Art macht, wenn man es neben englische oder kaukasische Stücke stellt: ***v. Gravei*** m. Das Exemplar ist schwarzbraun, mit helleren Rändern; es ist verhältnismäßig breiter gebaut, die Rippen der Flügeldecken sind stark, vorn sind sie etwas nach außen, nach der Spitze zu wieder einwärts gebogen. Die Flügeldecken sind um ein Drittel länger als der Halsschild. Die Punktierung der Oberseite ist zwischen den Rippen viel stärker und runzeliger als sonst. Ein Stück aus Algier (Sammlung Stierlin), welches kleiner und heller ist, muß wegen der Länge der Flügeldecken ebenfalls hierhergezogen werden. Wir sehen hier meines Erachtens deutlich die Hinneigung zur Bildung einer neuen Art. — Länge 3—4 mm. — Besonders merkwürdig ist, daß die englischen Stücke der *sulcata* viel mehr denen aus dem Süden ähnlich sind als den holländischen.

*Pseudopsis sulcata* ist außerordentlich weit verbreitet. Englische Stücke sah ich aus den Sammlungen vom Bruck, von Heyden, von Seidlitz, Stierlin-Leonhard. Die Sammlung von Heyden besitzt ein Stück von der Insel Wight (Schaum), welches wohl als Cotype zu betrachten ist, da Schaum, der oft in England war, es vermutlich von Newman erhalten hat; Schaum gab es bald nach der Entdeckung der Art an den Vater des Herrn Major von Heyden, wie mir dieser schrieb. Das einzige französische Stück war in der Touraine in Reisigbündeln gefunden worden. Nach Fauvel (l. c.) lebt die Art auch in Haufen von altem Heu im Sommer. Zur Zeit der Heuernte hatte auch Haliday nach Professor Schaums Mitteilung in England den Käfer gesammelt (Kraatz, l. c.). Nach Redtenbacher sammelte Walker den Käfer ebenfalls auf der Insel Wight. Weniger selten ist er in Algier (Oran, Leder) und Tunis (Aïn-Draham, coll. Leonhard). Die Sammlungen Leonhard und Reitter besitzen auch Stücke aus Spanien (Arragonien [Korb], Coimbra). In der Sammlung vom Bruck, deren Material ich durch das Museum in Bonn erhielt, befindet sich ein Stück mit der Bezeichnung M. Taygetos (Scriba). Fauvel (Revue l. c.) führt ebenfalls Griechenland sowie Portugal an. Ferner ist die Art durch Reitter

aus dem Kaukasus (Circassien, Swanetien) und aus Daghestan bekannt geworden. Nach Ganglbauer und Fauvel (Revue l. c.) kommt unsere Art in Nordamerika (in Kanada häufig) und in Venezuela (Caracas [Sallé], Kolonie Tovar) vor. In neuester Zeit wurde sie auch in Holland in Mehrzahl gesammelt. Herr Dr. Everts-Haag sammelte sie dort 1910 im Walde an verschiedenen Stellen im September, indem er schimmelige Stückchen Holz, Zweige und Laub siebte. Er fand jedesmal nur einzelne Exemplare. — In der Sammlung des Herrn Leonhard in Dresden-Blasewitz befindet sich ein Stück, bezettelt: Banat, 1909, Herkulesbad, leg. M. Hilf. Coll. O. Leonhard; daselbst zwei Stück aus Sardinien (Cagliari).

Die var. *Gravei* m. fand Herr L. Grave, der schon so manche für Thüringen neue Art in der Umgebung seines Wohnortes nachwies, am 15. Oktober 1910 bei Reinhardsbrunn bei Friedrichroda im Thüringer Walde in einem Exemplare, indem er im Walde verpilztes Laub und Moos siebte. Das Tier fand sich in Gesellschaft gewöhnlicher Staphyliniden. — Algier, ein Stück (coll. Stierlin-Leonhard).

Allen genannten Herren und Museen danke ich hierdurch bestens für Zusendung von Material, den Herren Professor Dr. von Heyden und Dr. von Seidlitz noch besonders für ihre freundliche Unterstützung durch Literatur.

2. ***Pseudopsis minuta*** Fall (Pap. Calif. Acad. VIII, 1901, 226). Südcalifornien.

Die Originalbeschreibung lautet in Uebersetzung: „Gelblichbraun oder dunkler, Kopf pechschwarz, Fühler, Beine und Spitze des Abdomens heller. Punktierung nach vorn sehr fein, auf dem Abdomen deutlicher; Behaarung kurz, zerstreut und undeutlich. Kopf ein wenig schmäler als der Halsschild, mit drei scharfen und ganzen Längskielen, einer in der Mitte, die anderen seitlich. Schläfen ziemlich ebenso lang wie der Durchmesser des Auges. Halsschild ein wenig schmäler als die Flügeldecken, quer, Seiten parallel, schwach gebogen, und in der Mitte undeutlich winklig; Scheibe mit vier gleich weit voneinander entfernten und beinahe geraden Längskielen. Flügeldecken so lang als breit, jede mit drei scharfen Rippen; die beiden inneren Rippen nach der Spitze zu nach innen gebogen. Die ersten vier Dorsalsegmente des Abdomens an der Basis stark bogenförmig eingedrückt; ihre Hinterränder tragen eine Reihe von weit voneinander gestellten kräftigen Borsten (scales). — Länge 1,7—1,9 mm.

Gefunden in den Cañons der südlichen Sierras."

Nach dieser Beschreibung unterscheidet sich *minuta* durch viel geringere Größe, vorn feinere, auf dem Abdomen deutlichere Punktierung, bis hinten reichenden Mittelkiel des Kopfes und schwach gerundete Seiten des Halsschildes von *sulcata*.

3. ***Pseudopsis detrita*** Fall (Pap. Calif. Acad. VIII, 1901, 226). Südcalifornien.

Die Originalbeschreibung lautet in Uebersetzung:

„Pechbraun, Beine und Fühler heller, Oberseite matt, zerstreut pubescent. Kopf dreiviertel so breit wie der Halsschild, sehr fein punktuliert, spärlich deutlich gestrichelt, Augen mäßig groß, Schläfen ziemlich ebenso lang wie die Augen. Fühler kürzer als der Kopf und Halsschild, die mittleren Glieder etwas schnurförmig, die letzten allmählich etwas transversal, das letzte beinahe so lang als die zwei vorhergehenden zusammen. Halsschild quer, ein wenig schmäler als die Flügeldecken, am breitesten etwas hinter der Mitte, Seiten fast gerade, mäßig stark gerundet, vor den Hinterwinkeln nicht gebuchtet, die Hinterwinkel stumpf, die vorderen weniger deutlich, Vorderrand abgestutzt, Basis gebogen, ein wenig innerhalb der Ecken ausgebuchtet; Oberseite fein und dicht punktiert, die Scheibe mit vier stumpfen und schwachen erhabenen Längslinien, die beiden mittleren nach der Spitze zu verkümmert. Flügeldecken kaum so breit als lang, nach hinten ein wenig breiter, zerstreut, aber deutlicher als der Halsschild punktiert, jede mit zwei undeutlichen Rippen auf der Scheibe und einer deutlicheren auf der umgeschlagenen Seite am Außenrande. Abdomen glänzender, deutlich punktiert, der Rand breit aufgebogen; die ersten vier Dorsalsegmente gleichlang, und jedes mit einer breit, vorn gebogen eingedrückten Linie von einer Seite zur anderen; fünftes Segment so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Ventralsegmente mäßig dicht und deutlich punktiert; das sechste beim Männchen mit einer breiten und tiefen, fast rechtwinkeligen Ausrandung, die inneren Winkel breit gerundet. — Länge 2—2,2 mm.

Eine ziemlich häufige Art, im vegetabilischen Detritus am Ufer der Ströme der westlichen Abhänge der südlichen Sierras mit *P. obliterata* und *P. minuta* vorkommend. Sie ist ziemlich nahe mit *P. obliterata* verwandt, aber die letztere Art ist im Durchschnitt ein wenig breiter, der Kopf und der Halsschild sind deutlich der Länge nach gestrichelt, die Schläfen sind länger, die Fühler ein wenig kräftiger, und die eingedrückten Linien auf der Dorsalseite des Abdomens sind stärker gebogen. Bei *P. obliterata* ist der Halsschild fast immer deutlich heller als der Kopf und die Flügeldecken, während er bei *P. detrita* nach meiner Erfahrung niemals deutlich so gefärbt ist."

Fall hat seine Arten im Jahrgang 1901 der zitierten Zeitschrift beschrieben, nicht 1902, wie der neue Katalog der Staphyliniden schreibt.

4. ***Pseudopsis obliterata*** Leconte (Bull. V. S. Geol. Surv. V, 1879, 511). (1880 erschienen.) Nordamerika: Südcalifornien.

Die Originalbeschreibung lautet in Uebersetzung: „Niedergedrückt, pechschwarz, matt. Kopf ohne Erhabenheiten. Halsschild quer oval, Seiten breit verflacht, Scheibe mit vier wenig erhobenen, schlecht

begrenzten Rippen. Flügeldecken mit zwei verkümmerten Rippen auf der Scheibe und einer deutlicheren auf der umgeschlagenen Seite am Außenrande; Rand scharf. Abdomen nach der Spitze zu heller. Fühler und Beine rostrot. — Länge 2 mm.

La Veta, Colorado; selten. Ich fand auch ein Stück im Tal des Gilaflusses im Jahre 1851."

Diese und die vorige Art bilden eine kleine Gruppe, welche durch die verkümmerten Rippen des Halsschildes und der Scheibe der Flügeldecken kenntlich ist. — Die Beschreibungen der drei nordamerikanischen Arten habe ich in wörtlicher Uebersetzung gegeben, weil die betreffende Literatur nur wenig zugänglich ist.

5. ***Pseudopsis adustipennis*** Fairmaire et Germain (Annales de la Société entomol. de France 1861, p. 455).

Rotgelb, Flügeldecken hellgelb, der äußere Spitzenwinkel schwarz; Hinterleib dunkler als der Halsschild, in der Mitte braun.

Länglich, vorn und hinten fast gleichmäßig verengt, niedergedrückt, wenig glänzend. Kopf dicht punktiert, die Punkte zu feinen Stricheln ausgezogen. Fühler stark, deutlich nach der Spitze verdickt, die beiden ersten Glieder stark verdickt. Halsschild an den Seiten, welche sehr fein crenuliert sind, stark gerundet. Auf der Scheibe befinden sich fünf Grübchen; die beiden vorn an der Seite liegenden sind die größten, zwei an der Basis sind länglich, eines in der Mitte ist nach vorn ausgedehnt. Alle fünf Grübchen sind ziemlich stark gestrichelt. Der hintere und vordere Rand des Halsschildes ist sehr deutlich gerandet. Flügeldecken kaum breiter als die Mitte des Halsschildes; eine jede trägt drei ziemlich feine Rippen. Die Zwischenräume sind grob und ziemlich dicht punktiert. Hinterleib stark gerandet, ziemlich stark und dicht punktiert; jedes Segment beiderseitig mit einem schwachen Eindruck. — Länge $2^1/_2$ mm.

Südamerika: Chiloë und Meerbusen von Reloucavi, in morschem, faulen Holz.

Diese Art unterscheidet sich sofort von allen bekannten Arten durch die Färbung, die abweichende Skulptur des Halsschildes und die gröbere Punktierung der Flügeldecken und des Hinterleibes.

Zum Schlusse gebe ich eine dichotomische Uebersicht der bis jetzt beschriebenen Arten.

1.′ Halsschild auf der Scheibe ohne Grübchen, mit stärkeren oder schwächeren Rippen. Gelbbraun bis schwarzbraun, mit helleren Rändern, Flügeldecken niemals gefleckt.

2.′ Halsschild und Flügeldecken mit deutlichen, scharfen Längsrippen auf der Oberseite.

3.′ Auf dem Vorderkörper stärker, auf dem Abdomen undeutlicher punktiert. Mittelkiel des Kopfes hinten abgekürzt, Scheitel daselbst mit zwei kurzen, nach vorn convergierenden Längskielen. Halsschild an den Seiten stark gebogen.

Eur. med. et merid. Afr. bor. Ca. Amer. bor. et med. m.
1. *sulcata* Newman.

a) Schmäler, Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, Punktierung der Flügeldecken schwächer.
*sulcata* Stammform.

b) Breiter, Flügeldecken um ein Drittel länger als der Halsschild, Punktierung der Flügeldecken viel stärker und runzeliger.
Eur.: Thuring.-Alger. *sulcata* v. *Gravei* Hubenthal.

3.'' Auf dem Vorderkörper feiner, auf dem Abdomen deutlicher punktiert. Mittelkiel des Kopfes ganz, Scheitel hinten ohne Seitenkiele. Halsschild an den Seiten schwach gebogen.
Amer. bor. or. 2. *minuta* Fall.

2.'' Halsschild und Flügeldecken mit schwachen, verkümmerten Längsrippen auf der Oberseite.

4.' Etwas schmäler, Kopf und Halsschild sehr spärlich längsgestrichelt, fein punktuliert. Schläfen kürzer; die eingedrückten Linien auf der Oberseite des Abdomens schwächer gebogen. Halsschild nicht heller als Kopf und Flügeldecken.
Amer. bor. or. 3. *detrita* Fall.

4.'' Etwas breiter, Kopf und Halsschild deutlich längsgestrichelt, Schläfen länger; die eingedrückten Linien auf der Oberseite des Abdomens stärker gebogen. Halsschild fast immer heller als Kopf und Flügeldecken.
Amer. bor. or. 4. *obliterata* Leconte.

1.'' Halsschild auf der Scheibe mit fünf im Grunde gestrichelten Grübchen. Rotgelb, äußerer Spitzenwinkel der Flügeldecken schwarz.
Chili. 5. *adustipennis* Fairmaire.

---

## Die biologische Bedeutung sekundärer Geschlechtscharaktere am Kopfe weiblicher Platypodiden.

Von Oberförster Strohmeyer in Münster, Ober-Elsaß.
(Mit 2 Tafeln.)

Bei genauerem Studium der artenreichen Familie der Platypodiden fällt in erster Linie der bei diesen Käfern zum Teil recht stark ausgeprägte Geschlechtsdimorphismus auf. Soweit sich dieser nur auf die Beschaffenheit des Flügeldeckenabsturzes erstreckt, bildet er

für den Borkenkäferkenner nichts Ungewohntes, besonderes Interesse müssen aber die zahlreichen sekundären Geschlechtscharaktere am Kopfe der Weibchen vieler Arten erwecken. Die Systematiker haben diese Merkmale bei ihren Beschreibungen zur Unterscheidung der einzelnen Gattungen und Spezies natürlich verwertet, die weit interessantere biologische Bedeutung der betreffenden Bildungen an Platypodiden ist aber bis jetzt noch nicht versucht worden.

Bei meinen Spezialstudien über die Lebensweise einheimischer und ausländischer Platypodiden hatte ich längst vermutet, daß die eigenartigen Bildungen am Kopfe vieler Weibchen der Gattungen *Crossotarsus*, *Mitosoma*, *Cenocephalus*, *Spathidicerus* usw. im engsten Zusammenhange stehen müßten mit der symbiotischen Lebensweise, welche bekanntlich alle Platypodiden mit Pilzen führen. Trotzdem es mir bis jetzt leider nicht vergönnt war, direkte Beobachtungen an lebendem Materiale der in Betracht kommenden lebenden exotischen Arten zu machen, fand ich vor kurzem meine Ansicht doch auf andere Weise bestätigt. Von Herrn Severin erhielt ich das Platypodidenmaterial des Brüsseler Museums zur Bestimmung übersandt und fand hierunter in mehreren Exemplaren eine neue, 3,5 mm große *Mitosoma*-Art[1]) ohne Fundortangabe[2]). Diese Gattung ist aber bis jetzt nur auf Madagaskar gefunden worden, die Käfer stammen also mit ziemlicher Sicherheit dorther.

Da *Mitosoma*-Weibchen bis jetzt überhaupt noch nicht beschrieben wurden, erregten besonders diese mein Interesse und veranlaßten mich zu genauerer Besichtigung. Unter der Präparierlupe fielen mir zunächst die eigenartigen, nach innen gekrümmten Tastborstenbündel an der Stirne auf (Figur 1), welche beim Männchen (Fig. 2) vollständig fehlen. Beim Zurückstreichen derselben mit der Nadel bemerkte ich darunter einen verhältnismäßig großen dunklen Klumpen. Unter dem Mikroskope entpuppte sich derselbe als ein dickes Büschel von Ambrosiapilzen (Fig. 2). Neugierig, ob auch die übrigen Weibchen in ihrem Borstenbehälter Pilzbündel trügen, untersuchte ich auch diese, und siehe da, der schwarze Knollen fand sich regelmäßig ohne eine einzige Ausnahme. Der Zufall wollte es nun, daß mir vor kurzem in einer Bestimmungssendung des Herrn Prof. Dr. Yngve Sjöstedt aus Stockholm ein einzelnes Weibchen derselben *Mitosoma*-Art mit der Fundortbezeichnung „Madagaskar" zuging. Diesem zu einer ganz anderen Zeit und von einem anderen Sammler gefundenen Exemplare untersuchte ich auch die Stirne und fand zu meiner Ueberraschung auch hier ein Bündel genau desselben Pilzes. Der Zweck der Tastborstengruppe als Pilztransportmittel scheint mir hiermit genügend

---

[1]) Die Beschreibung derselben erfolgt in Kürze, ich nenne den Käfer *Mitosoma Chapuisi*.

[2]) Die Zettel tragen nur den Sammlernamen „v. Krogh".

sicher erwiesen und bestätigt meine frühere Vermutung. Ich möchte nun noch einige nähere Angaben über die Beschaffenheit dieser Vorrichtung machen. Dieselbe besteht aus fünf Borstengruppen, wovon eine als eigentlicher Träger des Pilzklümpchens fungiert, die übrigen aber ein Herabfallen desselben verhindern. Das zum Tragen bestimmte Borstenbündel entspringt in der Mitte des unteren Stirnrandes, verbreitet sich nach oben sehr stark fächerförmig und ist aufwärts gekrümmt, die einzelnen Borsten lösen sich, wie es scheint, nach der Spitze hin in feine Fasern auf (Figur 3). Die vier übrigen Borstenbündel stehen oben und unten jederseits am Stirnrande und sind derart nach Innen gebogen, daß sie sich mit ihren Spitzen berühren; an den oberen Borsten erkennt man bei starker Vergrößerung feine kurze Seitenzweige. Genaueres über den gefundenen Pilz werden meine weiteren Untersuchungen ergeben.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch auf die z. T. ähnlichen Bildungen bei Weibchen der Platypodiden-Gattungen *Crossotarsus*, *Cenocephalus*, *Spathidicerus*, *Diapus* und *Periommatus* hinweisen. Daß die tief ausgehöhlte und an den Seiten mit nach Innen gekrümmten Borstenbündeln versehene Stirn der *Crossotarsi genuini-* und *Cenocephalus*-Weibchen demselben Zwecke dient wie die Borstenbündel bei *Mitosoma Chapuisi* m., unterliegt wohl keinem Zweifel; eine gleiche Funktion werden wir auch den mit Borsten bedeckten Gruben an den Scheitelseiten des *Spathidicerus Thomsoni* ♀ aus Ost-Indien zuerkennen müssen (Figur 4). Ueber die Funktion der auffallenden, beim Männchen (Figur 5) fehlenden Mandibelfortsätze dieses Tieres kann man nur Vermutungen aussprechen, weil direkte Beobachtungen fehlen. Vielleicht dienen sie zum Abheben und Transport größerer Pilzbündel innerhalb der Miniergänge, um dieselben an anderen Orten anzusiedeln. Die mit langen Tastborsten versehenen beim Weibchen auffallend verlängerten Fühlerschäfte[1]) würden zum Hinabschieben, der Pilze von den Mandibelschaufeln nicht ungeeignet sein. Im Gegensatze zu anderen Platypodiden-Weibchen ist dasjenige von *Spathidicerus Thomsoni* Chapuis zum selbständigen Nagen von Brutgängen jedenfalls nicht mehr geeignet, weil es am freien Gebrauche der Mandibeln durch die Fortsätze behindert wird.[2]) Wahrscheinlich übernimmt bei dieser Art das Männchen die Minierarbeit allein und das Weibchen widmet sich ganz der Brutpflege und der Pilzverbreitung innerhalb der Gänge. Ohne mich vorläufig in weiteren Konjekturen über diese interessanten Verhältnisse ergehen zu wollen, möchte ich noch kurz auf eine Eigentümlichkeit vieler *Periommatus*-Weibchen aufmerksam machen. Bisher ist nur ein Männchen dieser afrikanischen Platypodidengattung beschrieben worden, weshalb ich als Beispiel eine der von mir neu

[1]) Aehnliche Fühlerschäfte besitzen auch andere Arten, z. B. Weibchen der Gattung *Tesserocerus*.

[2]) Mandibelfortsätze, aber von anderer Form, finden sich auch bei *Diapus*-Weibchen.

diagnostizierten Spezies wähle und zwar *P. camerunus*, m. Das Weibchen dieser Art besitzt an dem einen Teile der Maxillar-Lade sehr lange Tastborsten, welche sich zwischen den Mandibeln hindurchschieben und der Stirne lose aufliegen (Figur 6 und 7), ein Transport von Pilzbündeln oder Sporenmassen zwischen diesen und der Stirn, scheint mir sehr wohl möglich zu sein. Noch besser zum Festhalten kleiner Körper geeignet sind die an den Spitzen in Haarbüschel auslaufenden Maxillarborsten von *P. gracilis* m.

Die Natur hat also bei den Platypodiden, wie auch sonst so häufig, zur Erreichung eines und desselben Zweckes die verschiedensten Mittel angewandt.

Der Vollständigkeit halber darf ich nun aber die scheinbar merkwürdige Tatsache nicht verschweigen, daß nämlich bei einer sehr großen Zahl von Platypodiden, vielleicht mehr als der Hälfte aller Arten, irgendwelche besondere Einrichtungen zum Pilztransporte vollständig fehlen. Ja, es ist sogar bei vielen Weibchen die normale Skulptur der Flügeldecken usw. auffallend geringer als bei den Männchen. Sollte die Natur diese Tiere vernachlässigt oder die erst erwähnten Arten mit überflüssigen Einrichtungen ausgestattet haben! Mit Recht wird man im Hinblick auf diese Tatsache fragen: „Weshalb sind nicht alle Platypodiden-Weibchen mit besonderen Apparaten zum Pilztransporte versehen?“

Um diese Frage beantworten zu können, müssen wir erst einen kurzen Blick auf die Lebensweise der Platypodiden[1]) und die Beschaffenheit der ihnen zur Nahrung dienenden Pilze werfen. Wie bereits in der Einleitung erwähnt leben alle Platypodiden von Pilzen, welche sich in ihren Miniergängen entwickeln. Nach den übereinstimmenden Untersuchungsergebnissen von Hubbard[2]) und Neger[3]) sind die Pilze bei verschiedenen Ambrosiakäfern im allgemeinen verschieden, es hängt aber die Pilzspezies nicht von der Holzart ab, in welcher der Käfer lebt, sondern von der Spezies des Käfers. Hieraus folgt nun, daß die Aussaat des Pilzes in neu angelegten Brutgängen durch den Käfer selbst — wenn auch unbewußt — erfolgen muß. Dies kann aber wiederum nur dann geschehen, wenn der Käfer Pilzteile oder Sporen derselben aus den Brutgängen, in welchen er sich entwickelte, mitzunehmen vermag. Unzweifelhaft müssen die aus den alten Brutgängen

---

[1]) Vgl. H. Strohmeyer, „Neue Untersuchungen über Biologie und Schädlichkeit des Eichenkernkäfers, *Platypus var. cylindriformis* Reitter. Naturw. Ztschr. für Land- und Forstwirtsch., 1906.

[2]) H. G. Hubbard, The ambrosia beetles of the United States. Bullet. 7, U. S. Department of Agriculture, 1897.

[3]) Prof. Dr. F. W. Neger, Ueber Ambrosiakäfer, Ztschr. „Aus der Natur“ IV. Jahrg. 1908, Heft 11, p. 921. — Ders. Die pilzzüchtenden Bostrychiden, Naturw. Ztschr. f. Land- u. Forstwirtschaft, 1908, p. 274ff. — Ders. Die Pilzkulturen der Nutzholzborkenkäfer, Zentr. Bact. Par., Abt. II., Bd. XX, p. 279.

ausfliegenden Jungkäfer an Fruchtträgern[1]) der in den Gängen wachsenden Pilze vorüberstreifen. Professor Dr. Neger hat nun festgestellt, daß diejenigen Pilze, welche einige von ihm untersuchte holzbewohnende deutsche Borkenkäfer der Gattungen *Xyleborus* und *Xyloterus* züchten, ihre Sporen nicht stäubend entlassen, sondern in zähen Schleimkugeln. Letztere haften leicht in den normalerweise bei den Käfern vorhandenen Unebenheiten der Flügeldecken und an den Haaren. Es ist nun klar, daß bei solchen Eigenschaften einer Pilzart besondere Apparate an dem mit ihm in Symbiose lebenden Käfer nicht notwendig sind. Die Art der Sporenentleerung bietet hier genügende Gewähr für die Verschleppung und Verbreitung des Pilzes in die frisch genagten Miniergänge. Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Pilzsporen vermöge ihrer Beschaffenheit sich selbst nicht oder nur unvollkommen an den Käfer heften können. In diesem Falle muß der letztere mit besonderen Einrichtungen zum Pilztransporte ausgestattet sein. Käfer und Pilz ergänzen sich hier also, wie mir scheint, stets derartig, daß die Symbiose gesichert ist. Hiermit scheint mir die Tatsache, daß bei vielen Platypodiden-Weibchen Pilztransportmittel fehlen, genügend erklärt. Wenn ich die Richtigkeit meiner Antwort auf die oben gestellte Frage auch nicht vollständig mit exakten Beobachtungen in der Natur beweisen kann, so glaube ich doch, daß sie die Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Jedenfalls nehme ich an, daß ich mit vorstehenden Ausführungen auf eine neue interessante Tatsache im Leben der Ambrosiakäfer aufmerksam gemacht habe. Sollten meine Zeilen außerdem dazu beitragen, daß nun auch die biologische Bedeutung bisher nur systematisch verwerteter Bildungen am Körper der Platypodiden allmählich erkannt wird, so haben dieselben ihren Zweck erreicht.

---

## Beiträge zur Kenntnis der Histeriden VI.

Von H. Bickhardt in Erfurt.

### A. Paläarktische Arten.

1. ***Hister 4-maculatus*** a. ***pustulifer*** nov.

Von der Stammart durch das Fehlen der vorderen roten Flecken auf den Flügeldecken verschieden. Der einzige hinter der Mitte jeder

[1]) Während der Puppenruhe des Insekts haben diese reichlich Gelegenheit zur Entwickelung zu gelangen.

Flügeldecke stehende Fleck ist sehr klein (wie bei a. *sexpustulatus* Bickh. der hintere Fleck — vgl. Ent. Bl. VI, 1910, p. 178 f. 7).

Zwei Exemplare aus Ponferrada und Palenzia in Spanien, von denen das letztere noch besonders bemerkenswert ist durch den fast vollständigen äußeren Lateralstreif des Halsschildes und die wohl ausgebildeten drei inneren abgekürzten Dorsalstreifen der Flügeldecken.

Von Herrn G. Paganetti-Hummler gesammelt und mir freundlichst für meine Sammlung überlassen.

### 2. ***Hister grandicollis*** var. ***Langenhani*** nov.

Bei einigen Exemplaren aus Nordspanien und den Pyrenäen — Palenzia (leg. Paganetti) und Prats de Mollo (leg. Langenhan) — sind die Flügeldecken ähnlich wie bei *Hister 4-maculatus* var. *cephallenicus* K. Dan. skulptiert, d. h. sie sind auf der Apikalhälfte und zwischen den Dorsalstreifen fein retikuliert und matt. Halsschild und Zirkumskutellarpartie der Flügeldecken sind fein punktuliert und stark glänzend. In der Größe weichen die Tiere nicht von der Stammform ab. Herrn O. Langenhan in Gotha freundschaftlich gewidmet.

### 3. ***Hister (Atholus) Paganettii*** n. sp.

*Ovalis, convexus, niger, nitidus; pedibus antennisque piceis, clava grisea; fronte stria valida antice subrecta; mandibulis convexis; pronoto stria laterali unica haud interrupta, marginali basin fere attingente; elytris striis dorsalibus 1—4 integris, 5. suturalique dimidiatis, subhumeralibus nullis; propygidio pygidioque subtiliter sparsim punctatis; mesosterno antice recto marginatoque; tibiis anticis 4-dentatis.*

Long $3^4/_5$ mm. Hab. Spanien.

Oval, gewölbt, schwarz, glänzend. Beine und Fühler pechbraun, Fühlerkeule grau; Stirnstreif fast gerade, Mandibeln konvex. Halsschild mit vollständigem Lateralstreif; der feine Randstreif reicht fast bis zur Basis. Flügeldecken mit vier ganzen, äußeren Dorsalstreifen und etwa bis zur Hälfte reichenden fünften und Nahtstreifen, ohne Subhumeralstreif. Propygidium und Pygidium gleichmäßig fein, ersteres zerstreut, letzteres kaum dichter, punktiert. Mesosternum vorn gerade, etwas zugerundet. Vorderschienen mit vierzähnigem Außenrand, der apikale Außenzahn zweispitzig.

Mit *Hister (Atholus) corvinus* Germ. und *praetermissus* Peyr. verwandt und zwischen beiden in der Mitte stehend. Von *corvinus* durch dunklere Färbung der Beine, die graue Fühlerkeule, die außen abgerundeten, nicht scharfkantigen Mandibeln und die feinere Punktierung des Propygidiums, von *praetermissus* durch geringere Größe, die graue Fühlerkeule und die viel feinere und weitläufigere Punktierung des Propygidiums und Pygidiums verschieden.

Von Herrn Gust. Paganetti-Hummler in Ponferrada (Spanien) in einem Exemplar erbeutet und ihm zu Ehren benannt. In meiner Sammlung.

4. ***Abraeus parvulus*** Aubé.

Das Verbreitungsgebiet dieses seltenen Histeriden ist viel größer, als bisher angenommen wurde. Ich erhielt die Art von Prof. Dr. K. Petri in Schäßburg (Siebenbürgen), und zwar unter dem Namen „*Abraeus Zoppae* Penecke", da Prof. Petri glaubte, *A. parvulus* käme in Ungarn nicht vor, wogegen *A. Zoppae* dort gefunden war. — Damit ein Zwischenglied zwischem dem bisher bekannten östlichsten Fundgebiet Schlesien und dem oben erwähnten — Ungarn — nicht fehle, sandte mir ferner K. Handstanger in Steyr (Oberösterreich) einen *A. parvulus* aus der Umgebung seines Wohnorts. Dieses Stück hatte er mit zwei weiteren Exemplaren in einem Baumstrunk, der mit *Formica sanguinea* besetzt war, aufgefunden.

Hiermit ist auch gleichzeitig die Frage des Gastverhältnisses zwischen *Abraeus parvulus* und *Lasius brunneus*, das R. Scholz (Ent. Blätter VII, 1911, p. 19) näher berührt hat, in ein neues Stadium getreten. K. Gerhard in Helmstedt, R. Scholz in Liegnitz und Prof. Dr. K. Petri in Schäßburg haben das Tier nur bei *Lasius brunneus* gefunden. Es scheint also zwischen dieser Ameisenart und dem *A. parvulus* in erster Linie ein Gastverhältnis zu bestehen. Durch den Fund von K. Handstanger in Steyr wird jedoch erwiesen, daß auch andere Ameisenarten als Wirte für den *Abraeus* in Frage kommen, und zwar vorläufig noch *Formica sanguinea*. Ein Vorkommen dieses kleinen Histeriden außerhalb von Ameisenkolonien scheint nach dem Vorstehenden und nach den spärlichen Angaben in der Literatur wenig wahrscheinlich. Die allgemeine Angabe „in alten Eichen" in einzelnen größeren Werken (J. Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa; E. Reitter, Fauna germanica) widerspricht dieser Auffassung nicht, da die genannten Ameisenarten ebenfalls in hohlen Bäumen oder deren Stümpfen vorkommen, vielfach aber wohl unbeachtet geblieben sind.

5. *Abraeus Zoppae* Penecke = ***Abraeomorphus minutissimus*** Reitter.

Durch die Güte des Herrn A. Zoppa in Graz erhielt ich ein typisches Stück von *Abraeus Zoppae* Pen. (Wien. Ent. Zeit. XX, 1901, p. 16) vom Originalfundort Varhegy (Siebenbürgen). Es stimmt genau mit *Abraeomorphus minutissimus* Reitt. (Verh. Nat.-Ver. Brünn XXII, 1884, p. 7) von Lenkoran (Kaukasus) überein. — Prof. K. A. Penecke hat offenbar seine Beschreibung nach dem Bild unter dem Mikroskop angefertigt, sonst hätte er die feine und dichte Punktierung des Halsschilds und die wenig kräftigere und weitläufigere der Flügeldecken nicht als grob und mäßig dicht (Hsch.) bzw. noch gröber und weitläufiger (Fld.) bezeichnen können.

Bemerkenswert ist der Fundort in Siebenbürgen. Doch hat dies keine besondere Bewandtnis, da das Verbreitungsgebiet dieser kleinen Histeriden, wie wir bei der vorhergehenden Art sahen, noch sehr wenig genau festgestellt ist.

### 6. ***Saprinus angoranus*** n. sp.

*Ovalis, convexus, niger, nitidus; antennarum clava flava, pedibus rufis; fronte rugose punctata stria tenui interrupta; pronoto puncticulato, lateribus subimpressis fortius punctatis, stria marginali integra; elytris sparsim punctatis, area scutellari humeribusque laevibus, striis dorsalibus ultra medium abbreviatis, suturali integra cum 4ª dorsali cocunte, humerali obliqua, basin non attingente, subhumerali interna longa conjuncta, externa basali; pygidio dense et fortiter punctato; mesosterno parce puncticulato; prosterno striis utrinque divergentibus deinde antice arcuatim conjunctis; tibiis anticis 7—9 denticulatis.*

Long. $2^1/_2$—4 mm.

Hab. Kleinasien (Angora).

Von der Gestalt des *S. lautus* Er. und auch sonst mit dieser Art nahe verwandt.

Oval ziemlich gewölbt, schwarz, glänzend, Fühlerkeule gelbrot, Beine rot; Stirn etwas runzelig punktiert, Stirnlinie unterbrochen. Halsschild hinter den Augen mit schwachem Eindruck, auf der Scheibe mehr oder weniger fein punktuliert, an den Seiten grob und dicht punktiert, Randstreif vollständig. Flügeldecken ziemlich weitläufig und ziemlich fein punktiert; diese Punktierung geht seitlich in die Zwischenräume der Dorsalstreifen hinauf und reicht zwischen dem 1. und 3. Streifen meist bis zur Basis, der 3. und besonders der 4. Zwischenraum sind äußerst fein und weitläufig punktuliert, zuweilen auch völlig glatt, an der Schulter und am Seitenrand sind die Fld. ebenfalls glatt. Dorsalstreifen 1—4 etwas über die Mitte reichend, annähernd gleich lang, 1. und 4. meist wenig kürzer als 2. und 3.; Nahtstreif ganz, mit dem 4. Dorsalstreif an der Basis im Bogen verbunden. Humeralstreif kräftig, schief gegen den 1. Dorsalstreif verlaufend und anscheinend als dessen Seitenzweig etwas hinter der Basis entspringend. Der innere Subhumeralstreif ist stumpfwinklig mit dem Humeralstreif vereinigt, verläuft parallel mit dem 1. Dorsalstreif und überragt diesen bedeutend nach der Spitze zu; äußerer Subhumeralstreif kräftig, an der Basis entspringend, dem Seitenrande sehr genähert. Pygidium bedeutend kräftiger und dichter als die Flügeldecken punktiert. Mesosternum weitläufig und fein punktuliert. Prosternalstreifen nach beiden Seiten divergierend, vorn im Bogen vereinigt. Vorderschienen mit 7—9 kleinen Zähnchen.

Die Art ist mit *S. lautus* Er., *S. chalcites* Ill. und *S. mersinae* Mars. verwandt. Von *lautus* getrennt durch den abweichenden Bau des Prosternums und die in den Zwischenräumen der Fld. bis zur Basis reichende Punktierung. Von *chalcites* Ill. verschieden durch die

constant schwarze Färbung, die über die Mitte nach hinten reichenden Dorsalstreifen der Fld., den viel längeren inneren Subhumeralstreif, die weniger dichte Punktierung der Fld. und den schwächeren Eindruck auf dem Halsschild hinter den Augen. *S. mersinae* hat einen hinter der Mitte unterbrochenen Nahtstreif, vorn nicht verbundene Prosternalstreifen und 4 Zähnchen an den Vorderschienen.

Die Punktierung des Halsschilds sowohl wie der Flügeldecken ist bei *Sapr. angoranus* etwas variabel, ebenso ist der innere Subhumeralstreif bei kleineren Exemplaren zuweilen vom Humeralstreif getrennt und undeutlich.

Eines der vorliegenden Stücke hat drei gut ausgebildete Subhumeralstreifen. Der dritte Streif ist etwas länger als der äußere und liegt in der Mitte zwischen diesem und dem Humeralstreif. Er ist mit letzterem parallel und entspringt an der Basis. Auch bei einem weiteren Stück sind Spuren dieses Streifens vorhanden.

Zwölf Exemplare aus Angora (Kleinasien), die mir von Herrn V. M. Duchon in Rakonitz (Böhmen) übersandt worden sind, davon sechs in meiner Sammlung.

7. *Saprinus pseudolautus* Reitt. = ***Saprinus algericus*** Payk. (*biterrensis* Mars.).

Ein mir von Herrn Kaiserl. Rat E. Reitter freundlichst überlassenes typisches Stück von *S. pseudolautus* aus dem Kaukasus stimmt mit einem in meiner Sammlung befindlichen alten Stück, das von Marseul selbst als *S. biterrensis* bestimmt wurde (vom Originalfundort Beziers), vollkommen überein; der bei *pseudolautus* sehr undeutliche Stirnstreif — ganz fehlt er nicht, wie Reitter angibt — ist der einzige Unterschied zwischen den beiden Stücken. — Mir liegen außerdem noch Stücke von *algericus* aus Griechenland vor.

## B. Afrikanische Arten.

8. ***Hister (Contipus) Kristenseni*** n. sp.

*Ovalis, convexus, niger, nitidus; mandibulis extus* (♀) *aut intus et extus* (♂) *marginatis, subtiliter punctulatis; antennis clava rufa; fronte leviter biimpressa, stria valida integra leviter biarcuata; pronoto ciliato, stria interna integra postice flexuosa, externa abbreviata; elytris striis subhumerali interna dorsalibusque 1—3 integris validis, subhumerali externa basali dimidiata, dorsalibus 4—6 tenuibus, 4. fere integra, 5. apicali brevi, suturali ultra medium abbreviata; fossa marginali laevi bisulcata; propygidio sat fortiter denseque, in medio minus, pygidio densius aequaliterque punctatis, hoc apice sublaevi; mesosterno emarginato, stria marginali late interrupta; tibiis anticis 4-dentatis.*

Long. 6—7½ mm. Hab. Abessinien.

Oval, gewölbt, schwarz, glänzend; Mandibeln beim ♀ einfach (außen), beim ♂ doppelt (innen und außen) gerandet und fein punktiert; Stirn

beiderseits am Vorderrand leicht eingedrückt, so daß der Stirnstreif an diesen Stellen mehr vertieft erscheint; in der Mitte ist der Stirnstreif mit einem kleinen, oft undeutlichen, nach hinten einspringenden Winkel versehen, der ihn zweibuchtig erscheinen läßt, bei einigen Exemplaren ist diese kleine Ecke zu einem medianen Längsfältchen verlängert. Halsschild am Seitenrand unterseits behaart, der innere Lateralstreif am Vorderrand hinter den Augen eckig gebogen, hinten stark geschwungen und nach der Basis zu in der Verlängerung des hinten abgekürzten äußeren Lateralstreifs verlaufend. Am Rande zwischen dem die Basis erreichenden Marginalstreif und dem äußeren Lateralstreif stehen mehrere (3—6) eingestochene Punkte, ebenso auch einer in der vom inneren Lateralstreif hinter den Augen gebildeten Ecke. Flügeldecken mit einem ganzen inneren Subhumeral- und drei ganzen (1—3) Dorsalstreifen; diese Streifen sind, ebenso wie der an der Basis entspringende, die Mitte erreichende äußere Subhumeralstreif, kräftig und scharf, die drei inneren Dorsalstreifen dagegen sehr fein und manchmal unterbrochen oder undeutlich. Besonders der vierte, in der Regel kaum abgekürzte Streif wird zuweilen undeutlich oder löst sich in einzelne Streifenstücke auf, sehr selten verschwindet er fast völlig bis auf ein kleines Stück an der Spitze. Ebenso variabel ist die Punktierung des Propygidiums, die meist in der Mitte beträchtlich feiner und weitläufiger wird oder auch ganz verschwindet, zuweilen aber auch fast ebenso dicht wie an den Seiten ist. Die Punkte sind an den Seiten große, ovale Augenpunkte, und werden nach der Mitte zu feiner. Das Pygidium ist gleichmäßig feiner und dichter punktiert und nur an der Spitze fast glatt. Mesosternum vorn ausgerandet, mit breit unterbrochenem Randstreif.

Mit *Hister* (*Contipus*) *digitatus* Mars., *flexuosus* Schm., *oblongus* Lew. und *immarginatus* Lew. verwandt. — Von *digitatus*, *flexuosus* und *oblongus* durch das vorn ungerandete Mesosternum, ferner von ersterem durch den längeren vierten Dorsalstreif und anders geformten inneren Lateralstreif des Halsschilds, von *flexuosus* durch die ungleichmäßige Punktierung des Propygidiums verschieden; von *oblongus* ferner durch das Vorhandensein des fünften Dorsal- und des Suturalstreifs getrennt. Von *immarginatus* unterscheidet sich *Kristenseni* m. durch den fast vollständigen vierten Dorsal- und den vollständigen, die Basis erreichenden inneren Subhumeralstreif. Außerdem ist *Kristenseni* von allen bekannten Arten durch die in beiden Geschlechtern verschiedene Randung der Mandibeln getrennt.

Von Herrn G. Kristensen in Harrar bei Dire-Douan (Abessinien) in Anzahl gefunden und ihm zu Ehren benannt. Auch zwei Exemplare (1 ♂, 1 ♀) mit der Etikette: „Abessinien (Böttcher)“ in meiner Sammlung.

### 9. ***Paratropus latifrons*** n. sp.

*Rotundato-ovatus, convexus, niger, nitidus; pedibus rufopiceis. Fronte subtilissime punctulata, stria antice late interrupta, clypeo sub-*

*impresso. Thorace subtiliter punctato, disco sublaevi, stria marginali integra. Elytris fortiter striatis, striis dorsalibus 1—3 suturalique integris, haec antice breviter arcuata; 5ª in medio, 4ª et subhumerali interna ultra medium antice, subhumerali externa postice abbreviatis; propygidio sat dense, pygidio vix perspicue punctatis; prosterno basi valde inciso, striis postice minus, antice fortius divergentibus deinde arcuatim fere junctis, lobo antice rotundato punctato, stria marginali fortiter crenata; mesosterno acuminato, marginato; tibiis dilatatis, anticis spinulosis.*

Long. 3 1/4 mm. Hab. Abessinien.

Rundlich oval, gewölbt, schwarz, glänzend. Beine pechbraun. Stirn äußerst fein und ziemlich dicht punktuliert, Stirnstreif in der Mitte breit unterbrochen, Epistom an der Wurzel sehr schwach quer eingedrückt. Halsschild fein und ziemlich weitläufig punktiert, auf der Scheibe fast glatt, Randstreif ganz. Flügeldecken kräftig gestreift; die drei ersten Dorsal- und der Nahtstreif ganz, letzterer entfernt sich nach der Basis zu immer weiter von der Naht (divergiert mit dem Nahtstreif der anderen Flügeldecke nach vorn) und trägt an seinem basalen Ende ein kurzes nach außen gerichtetes Häkchen, der fünfte Streif ist in der Mitte abgekürzt, der vierte ist etwas länger und an der Basis durch ein punktförmiges Rudiment ergänzt; die beiden Subhumeralstreifen sind abgekürzt, der innere vorn, der äußere hinten, sie erreichen je etwa 3/4 der Flügeldeckenlänge. Propygidium ziemlich fein und ziemlich dicht, Pygidium kaum wahrnehmbar punktiert. Prosternum an der Basis mit tiefem Einschnitt, Streifen nach hinten wenig, nach vorn stärker divergierend, vorn auf die Kehlplatte nicht übergreifend, sondern an deren Rand im Bogen wieder nach innen verlaufend und in der Mitte fast zusammenstoßend. Kehlplatte vorn abgerundet, ziemlich fein punktiert und mit tiefer, gekerbter Randlinie, die beiderseits in kleinem Häkchen nach innen endigt. Mesosterum vorn zugespitzt, mit vollständiger Randlinie. Schienen ziemlich stark erweitert, die vorderen mit 7—10 kleinen Zähnen (Dörnchen) besetzt.

Durch die Flügeldeckenskulptur und den an *Saprinus* erinnernden Verlauf der Prosternalstreifen von allen bekannten Arten der Gattung getrennt.

Ein Exemplar bei Harrar (Abessinien) von G. Kristensen erbeutet (in meiner Sammlung).

---

## Neue Monstrositäten bei Coleopteren.

Von Jar. Kříženecký, stud., Kgl. Weinberge bei Prag.

Bei dem Studium der Coleopteren begegnen wir oft Formen, welche unser Erstaunen erregen. Es sind Exemplare mit doppelten

Fühlern, mit überzähligen oder doppelten Tibialgliedern usw. Diese Formen werden Monstrositäten genannt.

Tornier[1]) behauptet, daß solche Formen selten sind, weil Kolbe nach 15jährigem Sammeln nur 76 Exemplare vorlegen konnte, obwohl ihm die großen Sammlungen des Berliner Museums zu Gebote standen. Dem entgegen behauptet J. Roubal[2]), daß wir oft genug ähnlichen Erscheinungen in den Sammlungen begegnen, besonders, wenn wir Rücksicht auf kleinere Mißbildungen, wie Gruben, Schmarren, Runzeln, nehmen. Als Beleg dafür führt er zehn Exemplare an, welche er im Laufe einiger Wochen sammeln und als Monstrositäten bezeichnen konnte.

## I. Allgemeiner Teil.

Die Monstrositäten entstehen durch verschiedene Verwundungen, welche die Larve oder das schon bereits entwickelte, aber noch weiche Individuum erlitten hat.

Im ersten Falle handelt es sich gewöhnlich um schwere Verwundungen (nach Tornier „blutige Druckfolgen"), welche der Larve oder der Puppe in dem ersten Stadium der Entwicklung zugefügt wurden. Eine wichtige Rolle bei Entwicklung der Monstrositäten spielt der Umstand, wie oft sich die Larve noch häutet; dementsprechend entwickelt sich das verwundete Glied mehr oder minder reduziert. Zug, Druck, Schlag und Biegung sind die Veranlassung zu Verwundungen und das Resultat der monströsen Entwicklung einzelner Glieder.

Im zweiten Falle kommen jene Monstrositäten zum Vorscheine, welche durch Druck oder Schlag auf das bereits entwickelte, aber noch weiche Individuum entstanden sind. (Tornier erwähnt diese Art Verwundung fast gar nicht und nennt sie nur „unblutige Druckfolgen"[3]).)

In allen ihren Arbeiten bestreben sich Tornier, Formánek, Kraatz usw.[4]), zu erklären, daß die monströsen Formen der Coleopteren nur durch mechanische Einwirkung gewisser Kräfte entstehen. Ihnen widerspricht Roubal[5]), indem er auf den Umstand aufmerksam macht, daß manche Carabiden[6]), besonders im Süden, verschiedenen Reduktionen einzelner Organe (besonders Lauforgane) unterliegen, und

---

[1]) G. Tornier, Das Entstehen von Käfermißbildungen, besonders Hyperantennie und Hypermelie. — Roux' Arch. f. Entwickl.-Mech. d. Organismen. Bd. IX, p. 503.

[2]) J. Roubal, Několik nových zrud u Coleopter pozorovaných. Věst. Kr. čes. spol. náuk v. Braze. 1904, XXX, p. 1.

[3]) Tornier, Das Entstehen von Käfermißbildungen. Roux' Arch. f. Entwickl.-Mech. d. Org. IX, p. 511.

[4]) Siehe „Benützte Literatur", Nr. 3, 4.

[5]) Roubal, Několl. nov. zrud u Coleopt. pozorov. — Věst. Kr. čes. spol. náuk v Praze. 1904, p. 2.

[6]) Siehe auch die Arbeit von Kraatz („Benützte Literatur", Nr. 4).

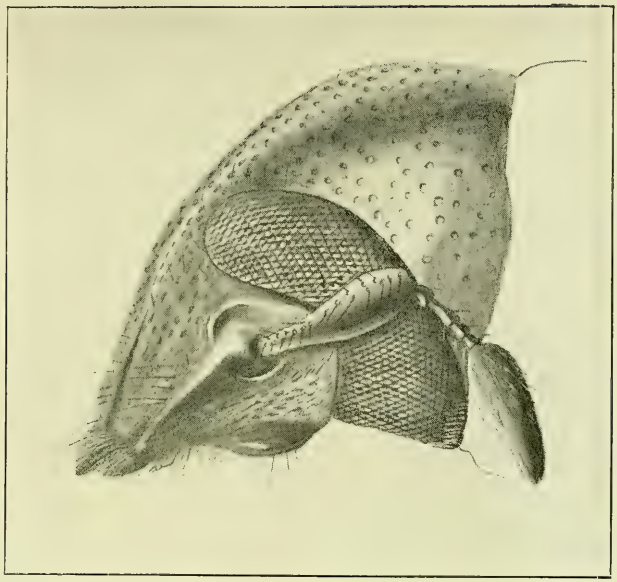


Fig. 5. *Spathidicerus Thomsoni* Chapuis. Kopf des ♂.

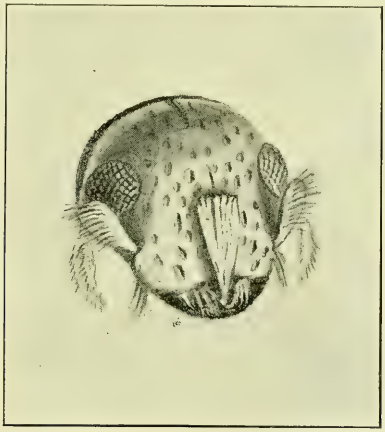


Fig. 6. *Periommatus camerunus* Strohmeyer. Kopf des ♀.

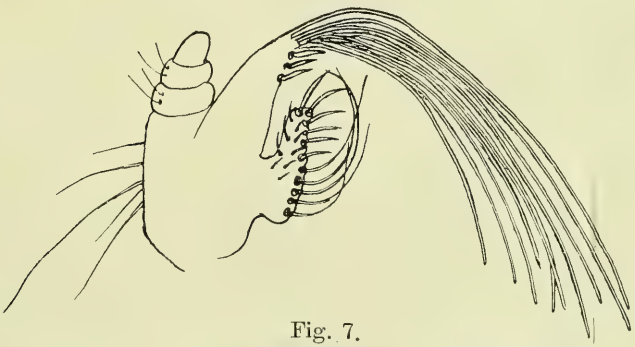


Fig. 7.
Maxilla von *Periommatus camerunus* Strohmeyer ♀.

Tafel III/IV der „Entomolog. Blätter" Jahrg. VII. Verlag: Fritz Pfenningstorff. Berlin.

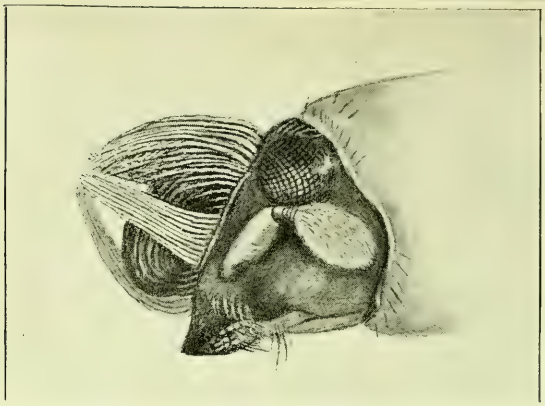


Fig. 1. *Mitosoma Chapuisi* Strohmeyer. Kopf des ♀.

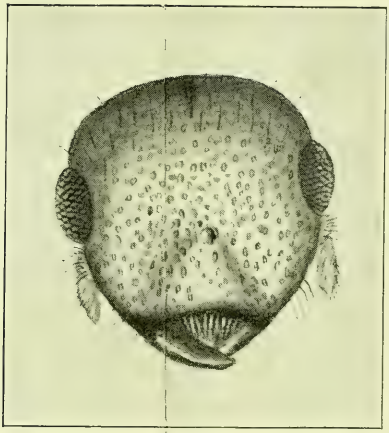


Fig. 2.
*Mitosoma Chapuisi* Strohmeyer.
Kopf des ♂.

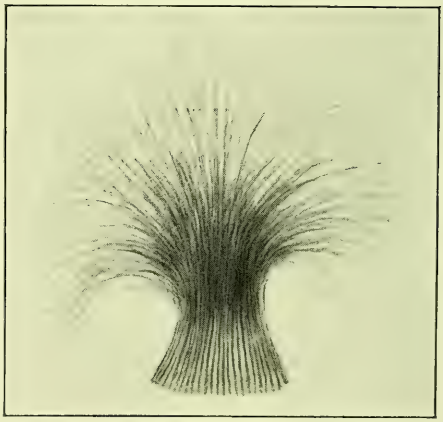


Fig. 3.
Unteres Stirnborstenbüschel (Pilzträger)
von *Mitosoma Chapuisi* Strohmeyer ♀.

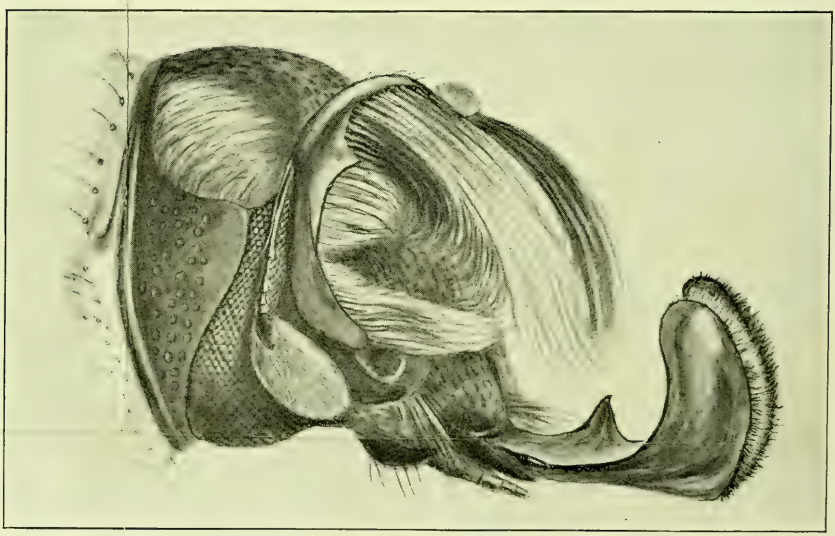


Fig. 4. *Spathidicerus Thomsoni* Chapuis. Kopf des ♀.

Zu dem Artikel „Die biologische Bedeutung sekundärer Geschlechtscharaktere usw." von Strohmeyer.

folgert daraus, daß auch andere Faktoren auf die Entwicklung der Monstrositäten Einfluß haben.

Bateson William hat in seiner Arbeit[1]) auch schon aufmerksam gemacht, daß man bei den gleichen Gruppen der Coleopteren die gleichen Monstrositäten vorfindet, und führt als Beispiel an, daß bei den Carabiden häufig die Füße monströs sind, dagegen bei den Lamelicornien besonders der Prothorax; bei letzteren ist auch sehr häufig die Multiplikation der Komponenten verbreitet.

Ein Beweis dafür ist auch, daß bei Prag auf demselben Felde zwei Exemplare *Carabus granulatus* Linné ab. *haematomerus* Kr. mit zweigefalteten Tibien gefangen wurden. Auch die zahlreichen Abhandlungen „Ueber die monströsen Carabiden" in entomologischen Zeitschriften beweisen, daß die monströsen Formen besonders häufig bei den Carabiden vorkommen. Aehnliche Erscheinungen beobachtet man auch bei jenen Gruppen, deren Organe für die Gefahr der Verwundung besonders exponiert sind (z. B. bei Cerambyciden die Fühler).

Diesen Umstand kann man sich dadurch erklären, daß bei diesen die Verwundungen der genannten Organe während ihrer Entwicklung häufiger sind.

## II. Die monströsen Flügeldecken.

Diese Monstrositäten entstehen meistens durch einen Druck auf die Larve oder Puppe; dadurch können die Flügeldecken (eine oder beide) oder auch der Halsschild monströs ausarten. Einen besonderen Fall beobachtete ich bei *Chrysomela coerulans* Scriba, welche ganz fein gerunzelt war, so daß sie auf den ersten Blick den Eindruck einer ganz besonderen Gruppe machte. Außerdem hatte sie auf der rechten Flügeldecke einen größeren, auf der linken einen kleineren Knollen, und beim Halsschild liefen die Flügeldecken in einen eigenartigen Rand aus. Ein ähnliches Beispiel führt auch Roubal[2]) an; sein Exemplar hatte aber nur ein Drittel der linken Flügeldecke so ausgebildet. Diese Monstrosität entstand durch einen Druck, welcher im ersten Entwicklungsstadium eingetreten ist. Die mechanische Einwirkung war die Ursache der Deformation der Flügeldecken und des Halsschildes. Die Knollen entstanden durch Verwundungen, welche schon die Larve davontrug; die Anhäufung der Hämolymphe an den verwundeten Stellen ist die Ursache der Knollen.

In anderen Fällen können wir auch Monstrositäten der Flügeldecken, welche an verschiedenen Stellen eingedrückt, eingebogen oder gebrochen sind, beobachten und sie in die zweite Abteilung rangieren. Monstrositäten dieser Art entstehen, wie schon erwähnt wurde, entweder im vorletzten Entwicklungszustande, meistens aber finden wir

---

[1]) Siehe „Benützte Literatur", Nr. 1.

[2]) J. Roubal, Několik. nov. zrud u Coleopt. pozorovaných. Věstn. Kr. čes. spol. náuk v Praze. 1904, p. 5.

sie an den noch weichen Individuen vor. Die Mißbildung geschieht dadurch, daß auf ein noch nicht entwickeltes Exemplar ein Druck ausgeübt wurde (sei es durch einen aufliegenden Stein oder Wurzel usw.). Die noch weichen Flügeldecken biegen sich oder brechen, ohne einen Einfluß auf das Leben des Tieres zu haben. Monstrositäten dieser Art habe ich mehrere. In einem Falle ist die linke Flügeldecke einige Male gebrochen, so daß es den Anschein hat, als ob diese nach der Seite „gewachsen" wäre; in einem anderen Falle sind beide Flügeldecken voneinander getrennt und jede mehrere Male gebrochen. Ein interessantes Bild zeigt *Coccinella punctata* Linné, welche beide Flügeldecken so verbogen und eingedrückt hat, daß sie beim ersten Anblick den Eindruck einer Art vom Genus *Clythra* machte. R. Formánek[1]) erklärt diesen Fall, daß dem Wachsen der Flügeldecken ein Gegenstand im Wege stand, dem sie ausweichen mußten. Diese Erklärung dürfte eher Anwendung finden bei Monstrositäten, deren Flügeldecken auseinander gehen.

Dasselbe beobachtete ich bei einer *Donacia*. In diesem Falle war außerdem die rechte Flügeldecke stark seitwärts gebogen, so daß sie gleichsam ein Knie bildete, und auf der linken Flügeldecke war ein ähnlicher Auswuchs, wie es schon bei *Chrysomela* beschrieben worden ist. Monstrositäten dieser Art habe ich bereits erklärt. Das Brechen der Flügeldecken habe ich auch an meinem eigenen Material bei *Rhyzotrogus*, *Coccinella Carabus* usw. beobachtet.

Fig. 1.

Oefters findet man Monstrositäten, bei welchen eine Flügeldecke kürzer ist. Ich habe ein solches entartetes Exemplar von *Carabus auratus* L., welche Monstrosität aber auf keine andere Verwundung deutet (Fig. 1).

## III. Mißbildung der Fühler.

In meinem Material habe ich einen einzigen Fall dieser Art. Reicheres Material ist in der Arbeit von Formánek et Zoufal[2]) niedergelegt. In meinem Falle handelt es sich um die Teilung des Fühlers bei *Carabus intricatus* L. (Fig. 2). Nachstehend dessen nähere Beschreibung: Das erste und zweite Fühlerglied sind normal, das dritte bedeutend verstärkt, daraus entspringen zwei Teile; der eine (Hauptzweig) hat acht ganz normale Glieder, während der zweite (Nebenzweig) deren vier hat, von denen das zweite an das verstärkte Ende des ersten Gliedes angereiht und das letzte am Anfange und am Ende ebenfalls verdickt ist. Der Hauptfühler hat daher elf Glieder, wie jedes normale Exemplar.

Fig. 2.

[1]) R. Formánek-Zoufal, Znetvořeniny bronku. Věstn. česk. Klubu přírodovědeckého v Prostějově. 1904, p. 5.

[2]) Siehe „Benützte Literatur", Nr. 3.

Das Entstehen dieser Monstrosität erklärt Tornier[1]) durch die Einwirkung einer Gegenkraft in entgegengesetzter Richtung dem Wachsen der Fühler. In welchem gegenseitigen Größenverhältnisse sich die entstehenden Glieder entwickeln, ist von dem Winkel abhängig[2]), welchen die Gegenkraft mit der Fühlerachse bildet.

## IV. Mißbildungen der Füße.

In meinem Materiale habe ich zwei Beispiele, und jedesmal handelt es sich um die Reduktion eines Fußes. 1. *Lucanus cervus* Linné hat einen auffallend verkürzten rechten mittleren Fuß. Der Schenkel ist kürzer als normal, die Schiene noch kürzer, und die Tarsenglieder sind so verkürzt, daß sie ebenso lang wie breit scheinen; die vorletzten sind besonders klein und erst bei genauer Besichtigung erkennbar; das letzte, welches sonst ebenso lang ist wie alle vorhergehenden zusammen, gleicht in diesem Falle beiläufig nur den zwei ersten zusammen. Das Bein läßt auch noch die Dornen auf dem äußeren Rande vermissen. Noch besser kann man die Verkürzung bei dem zweiten Exemplar beobachten. 2. *Melolontha vulgaris* Fahr. (Fig. 3). Hier hat die Reduktion den rechten hinteren Fuß getroffen. Dieser Fuß ist so stark verkürzt, daß man mit bloßem Auge die Tarsalsegmente nicht beobachten kann. Die Tarsalsegmente sind auffallend schwach und verkrümmt. Der Schenkel ist ebenfalls verkürzt, aber die übrigen Fußteile (Schiene und Tarsen) sind ihm gegenüber unverhältnismäßig stark reduziert. Auch der Trochanter beim rechten Fuß ist abnormal gebildet. Daß diese Komponenten auffallend reduziert sein können, beobachtete ebenfalls Roubal[3]), welcher darüber folgende Erklärung gibt: „Ein solcher Fuß schwindet, wenn der Larve ein größerer oder kleinerer Fußteil abgenommen wurde, oder wenn dieselbe vielleicht durch mechanische Kraftwirkung irgendwie verwundet wurde, und dies desto eher, wenn die Verwundung geschah, bevor sich die Larve zuletzt gehäutet hatte. Ein solcher Fuß zeigt alle Komponenten, aber jeder dieser Teile ist, je weiter er vom Zen-

Fig. 3.

---

[1]) Tornier: Das Entstehen von Käfermißbildungen in Roux' Arch. f. Entwickl.-Mech. d. Organ. IX, p. 541.

[2]) Je größer der Winkel der einwirkenden Kraft zur Entwickelungsachse ist, desto kleiner ist der entstehende Teil an jener Seite, von welcher die Kraft einwirkte. Tornier berichtet über einen Fall, in wechem die einwirkende Kraft mit der Fühlerachse einen Winkel von 35° bildete, und das Resultat war ein Stumpf an dem verwundeten Gliede. In einem anderen Falle beobachtete derselbe Autor einen monströs ausgearteten Fühler, welcher vom dritten Gliede an zwei beinahe symmetrisch entwickelte Aeste hatte.

[3]) Roubal, Nová řada zrud Coleopt. — Věstn, kr. česk. spol. náuk v Praze. 1905, IX.

In diesem Falle scheint die äußere Kraft in ganz entgegengesetzter Richtung eingewirkt zu haben.

trum entfernt ist, desto mehr verstümmelt, so daß die Tarsen am meisten verkümmert sind und oft nur als Stümpfe erscheinen."

## V. Mißbildungen des Unterleibes.

Davon sind mir nur zwei Beispiele bekannt: Das eine beschreibe ich hier, das andere erwähnt J. Šulc[1]) im „Časopis české společnosti Entomologické" („Acta Societatis Entomologicae Bohemiae"). Sein Exemplar ist *Polyphylla fullo* Linné von Mělník. Es fehlt ihm ein Hinterfuß, und der Unterleib ist ganz unregelmäßig entwickelt; anstatt des fehlenden Fußes hat er einen Stumpf. Ich habe dieses Exemplar nicht gesehen, aber ich glaube, daß es sich hier um eine derartige Verwundung handelt wie bei meinem Exemplar. Dieser, *Carabus violaceus* Linné, hat auch nur fünf Füße, und anstatt des sechsten hat er einen abgerundeten Stumpf (Fig. 4). Die Verwundung ist auf der linken Seite. Der Unterleib ist folgendermaßen ausgebildet: Der Trochanter ist mit dem Fußreste in ein Ganzes verwachsen und bildet gewissermaßen eine unregelmäßige Geschwulst. Die Coxa verläuft in einem Auswuchs, welcher durch den sich bewegenden Vorderfuß abgeschliffen wurde, so daß er am Ende eine Fläche bildet. Sonst ist der Unterleib ganz normal.

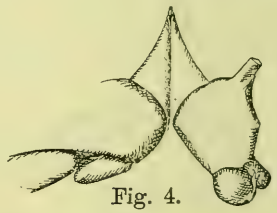


Fig. 4.

Diese Monstrosität ist wahrscheinlich durch eine Verwundung der Larve nach der letzten Häutung entstanden, denn wäre sie vor der letzten Häutung geschehen, so wäre jener Fuß wieder, wenn auch reduziert, nachgewachsen[2]). Eine solche Monstrosität wurde, soviel mir bekannt ist, noch in keiner diesen Gegenstand behandelnden Arbeit beschrieben.

## VI. Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Monströse Flügeldecken bei *Carabus auratus* L. (Klaffen der verkürzten linken Flügeldecke. P = Ein Gegenstand, der dem Wachsen der Flügeldecken im Wege stand.)

Fig. 2. Verdoppelter Fühler bei *Carabus intricatus* L. (R. = Richtung der einwirkenden Gegenkraft.)

Fig. 3. Reduzierter Hinterfuß bei *Melolontha vulgaris* Fabr.

Fig. 4. Monströs entwickelter Unterleib bei *Carabus violaceus* L.

## VII. Benützte Literatur.

1. Bateson, William M. A., Materials for the study of variation treated with especial regard to discontinuity in the origin of species. London 1894.

2. Tornier, Gustav, Das Entstehen von Käfermißbildungen, besonders Hyperantennie und Hypermelie. Roux' Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen. IX. Bd., p. 501—562.

3. Formánek, Rom., et Zoufal, V., Znetvořeniny brouku. Věstník klubu přírodovědeckého v Protějově, 1904.

[1]) 1906, p. 124.

[2]) Siehe oben die Erklärung von J. Roubal von reduzierten Komponenten.

4. Kraatz, Dr. G., Beschreibungen difformer oder sogenannter „monströser" Käfer. Berliner Entomologische Zeitschrift. 1873, p 429.
5. Roubal, Jan, Několik nových zrud u Coleopter pozorovaných. Věstník Kr. čes. společností náuk v Praze. 1904, XXX.
6. Roubal, Jan, Nová řada zrudných Coleopter. Věstnik Kr. čes. společ. náuk v Praze. 1905, IX.
7. Sulc, Jos., Polyphylla fullo-monstrosní. Časop. čes. společ. Entomol. (Acta Soc. Entom. Bohem.). 1906, p. 124.

---

## Beiträge zur Kenntnis der Borkenkäfer.

Von Forstassessor H. Eggers, Bad Nauheim.

(Schluſs.)

### 8. *Hylastes Gergeri* nov. spec.

*Elongatus, cylindricus, subnitidus, piceus; fronte dense punctata, rostro lato, plano, nec impresso nec carinato, oculis lateribus insertis; prothorace latitudine maxima sublongiori, versus apicem arcuatim rotundato sed non constricto, dense et fortiter punctato, linea media laevi antice abbreviata, margine basali pube flava hirtello; elytris prothoracis latitudine maxima non latioribus, longitudine $1^1/_2$ longioribus, parallelis, striis punctis rotundis profundis versus apicem fortius impressis punctato-striatis, interstitiis granulato-rugosis, in declivitate carinatis, tuberculis setisque seriatim, pilis brevibus irregulariter ornatis.*

*Long.* $5^1/_4$ *mm.*

*Specimen unicum in coll. mea, legit* Gerger *in Hungariae meridionalis loco Oravicza.*

Der Käfer übertrifft in der Länge den *H. decumanus* Er. um ein geringes, ist aber schmäler und hat fast die zylindrische Form des *Hylurgus ligniperda* F. Kopf breit und leicht gerundet, weder Stirn noch der sehr breite Rüssel eingedrückt oder gekielt. Die Augen stehen ganz an der Seite, während sie bei *decumanus* von vorn deutlich sichtbar sind. Halsschild wenig länger als etwas hinter der Mitte breit, leicht eiförmig mit abgerundeten Hinterecken, nach vorne allmählich gerundet und etwas verschmälert, aber nicht eingeschnürt. Auf der Scheibe gleichmäßig dicht und tief punktiert, im hinteren Teile mit schwacher, glatter Mittellinie; der Hinterrand dicht und kurz gelb behaart. Flügeldecken nicht breiter, aber reichlich um $^1/_3$ länger als das Halsschild, parallel, zylindrisch mit ziemlich steilem Absturz; die Punkte der Streifen groß, rund und tief, besonders am Absturz, die Zwischenräume erhöht, runzelig punktiert und im letzten Drittel mit schwachen Höckerchen, feinen Härchen und einer Reihe Borsten besetzt.

*H. decumanus* Er. unterscheidet sich von der neuen Art durch eingedrückten und gekielten, schmäleren Rüssel, in Vorderansicht deutlich sichtbare Augen, vorn eingeschnürtes Halsschild mit stärkerer und längerer Mittellinie, viel breitere und verhältnismäßig kürzere Flügeldecken mit schwächerer Punktierung. Die Beschreibung des *H. glabratus* Zett. stimmt nicht durch das vorne stark verengte Halsschild, die wie bei *ater* gestreiften und punktierten Flügeldecken. Ebensowenig kann man *H. Paykullii* Duftschmid hierher ziehen, da dieser breiter und kürzer als *ligniperda* sein soll und wohl synonym zu *decumanus Er.* ist. Auch die Sibirier *H. longipilus* und *imitator* Reitter kommen nicht in Frage.

Ich widme den Käfer, von dem sich nur ein Exemplar aus Oravicza (Südungarn) in meiner Sammlung befindet, dem Entdecker, Herrn J. L. Gerger in Budapest.

### 9. ***Crypturgus atticus*** n. sp.

*Elongatus, cylindricus, piceoniger, subnitidus, pilis erectis densius adspersus. Thorace subelongato, dispare secundum genus, parallelo, irregulariter alutaceo-ruguloso, densissime pube longa adsperso, linea media postica obsoleta laevi. Elytris parallelis, cylindricis, thoracis fere latitudine, a quadrante postico ad apicem valde angustatis, striis fortiter punctato-striatis, punctis dilatatis, pilis tenuibus dense uniseriatim adspersis, interstitiis rugulosis, subcarinato-elevatis, pilis densissimis longioribus uniseriatis tectis.*

♂ *Totus perangustus, cylindricus; prothorace latitudine fere duplo longiore, lateribus fere ad apicem exacte parallelo, elytris prothorace duplo longioribus.*

♀ *Latior, etiam cylindrica, prothorace latitudine vix longiore, lateribus parte postica parallelo, non dilatato, ante medium angustato. Elytris parallelis, parte postica angustatis, prothorace $1^2/_3$ longioribus.*

*long. 1—1,5 mm.*

Von dem der auffallenden Geschlechtsverschiedenheit nach nächstverwandten *Cr. numidicus* Ferr. unterscheidet er sich durch schwachen, infolge starker und dichter Behaarung ganz verdeckten Glanz, über die ganze Oberseite sich erstreckende, runzelige Punktierung, dichte, verhältnismäßig lange, bräunliche Behaarung und nahezu zylindrische Form.

Halsschild in beiden Geschlechtern fast zylindrisch, beim ♂ etwa doppelt, beim ♀ nur wenig länger als breit, seitlich ganz parallel, erst kurz vor der Spitze abgerundet und nur wenig verengt. Oberfläche lederartig grob gerunzelt, daher fast matt, Punktierung selbst mit dem Mikroskop kaum erkennbar, dicht und ziemlich lang behaart, mit einer undeutlichen glatten Mittellinie in der hinteren Hälfte. Flügeldecken ebenfalls zylindrisch, etwa im letzten Viertel scharf nach der Spitze verengt. Punktstreifen stark und tief, Punkte in denselben fast zusammenfließend, mit einer Reihe feiner, deutlich sichtbarer

Härchen, die Zwischenräume schmal und erhaben, runzelig, mit einer dichten Reihe langer Härchen besetzt.

Eine Reihe in der Sammlung des Landesmuseums in Sarajevo, von Dr. Krüper in Attica gesammelt; ein Pärchen jetzt in meiner Sammlung. Holzart unbekannt.

### 10. ***Cryphalus Stierlini*** n. sp.

*Oblongo-ovalis, subcylindricus, convexus, piceo-niger, elytris piceo-brunneis, brevissime hirtellus. Thorace semi-orbiculato, dorso anterius tuberculis crassis subconcentrice ordinatis scabrato, postice granulato-rugose punctato. Elytris subnitidis, obsolete seriato-punctatis, non striatis, interstitiis vix sensim irregulariter punctulatis, setis brevissimis triseriatis vestitis, quarum series media versus apicem sensim longior crassiorque videtur, absque pilis longioribus.*

*long. 1,5 mm.*

*Specimina duo ex Italia; 1 in coll.* Stierlin, *1 in coll.* Eggers.

Ein kräftiger *Cryphalus* von der Form des *Cr. piceae* Ratz. Halsschild breiter als lang, schwarz mit kräftigem Höckerfleck, dessen vordere Reihen aufgelöst sind, während die letzten, erhöhten, etwas gedrängter stehen. Hinter dem Höckerfleck, der nur bis zur Mitte geht, ist das Halsschild etwas quer eingedrückt und stark gerunzelt; Behaarung sehr kurz und fein. Die braunroten Flügeldecken so breit wie das Halsschild und anderthalbmal länger als dieses, gewölbt, in der Mitte ganz leicht erweitert, im letzten Viertel abfallend und gemeinsam abgerundet. Die Flügeldecken nicht gestreift, die gereihten Punkte sehr flach. Die Zwischenräume sind eben mit zerstreuten, ganz feinen Pünktchen und zahlreichen kleinen Schüppchen bedeckt; diese Schüppchen sind fast regelmäßig in drei Reihen gestellt, von denen die mittlere stärker ist und nach hinten länger und kräftiger wird. Längere Behaarung ist nicht vorhanden.

### 11. ***Dryocoetes similis*** n. sp.

*Oblongus, cylindricus, nigropiceus, subnitidus, longius fulvescenti-pilosus. Fronte subnitida, crebre punctata, pilis longis sparsim adspersa. Prothorace semi-elliptico, granulato-punctato, piloso, lateribus a basi ad medium parallelis, deinde ad apicem rotundatis, linea media laevi obsoleta antice abbreviata. Elytris latitudine thoracis et illo fere duplo longioribus, cylindricis, punctis profundis striatis, interstitiis subtilius uniseriatim punctatis, pilis longis subseriatis adspersis, apice convexe rotundatis, singulo juxta suturam subsulcato. Pedibus validis, tibiis dilatatis, extus denticulatis.*

*long. 2,7 mm.*

*Specimen unicum legit* O. Leonhard *in Vizzavona, Corsicae insulae loco, nunc in coll.* Leonhard.

Ich hielt den Käfer zuerst für einen kräftigen *Dr. alni* Georg, den er sehr ähnelt. Er unterscheidet sich von diesem durch etwas

größere und breitere Figur, längere mehr gelbliche Behaarung, die Form des Halsschildes, das hinten parallel und vorne weniger verschmälert gerundet ist. Die Flügeldecken haben regelmäßige Punktreihen mit tiefen, runden, kräftigen Punkten; auch die Punkte der Zwischenräume sind kräftiger und besser gereiht. Der Absturz neben der gehobenen Naht gefurcht, wie bei *alni*.

Der Käfer ist von Leonhard im Juli 1905 an Verandafenstern des Hotels Monte d'oro in Vizzavona gefangen. Es ist wahrscheinlich, daß er an den dort zahlreich vorkommenden Erlen lebt und den *alni* auf Corsica ersetzt.

---

Zum Schluß möchte ich noch Herrn Otto Leonhard-Blasewitz und Herrn Kustos V. Apfelbeck-Sarajevo verbindlichsten Dank aussprechen für ihre liebenswürdige Unterstützung meiner Studien. Herr Leonhard hat mir außer seinen eigenen Lokalsammlungen aus Bosnien, Italien und Corsica die Borkenkäfer der bekannten Stierlinschen Sammlung übermittelt. Und von Herrn Kustos Apfelbeck erhielt ich die sehr reichhaltigen Ipidenreihen des bosnisch-herzegowinischen Landesmuseums auf meinen Wunsch zum Vergleich. Meine allerdings hochgespannten Erwartungen wurden durch den Umfang und Inhalt dieser Sammlung an Serien zum Teil seltener Arten aus allen Teilen des Balkans noch bei weitem übertroffen.

Ich erwähne außer den oben beschriebenen Neuheiten noch einige Seltenheiten wie *Eccoptogaster ensifer* Eichh. aus Ludbreg in Kroatien, *Taphrorychus hirtellus* Eichh. und *villifrons* Duf. von der Kožara planina in Nordbosnien, *Pityophthorus Henscheli* Seitn. von Rujšte und Prenj planina.

Außerdem finden sich noch einige Käfer, die vielleicht beanspruchen können, als Lokalvarietäten besonders beachtet zu werden. Es ist zunächst *Pityogenes pilidens* Reitt. aus der Merdita (Albanien), von dem eine ganze Reihe vorhanden ist, von Apfelbeck als ***var. albanicus*** bezeichnet. Diese Varietät fällt sofort auf durch das fast klobige, gewölbte Brustschild. Die Seiten sind bis über die Mitte hinaus parallel und dann in Halbkreisform vorne gerundet, während die gewöhnliche Form — im Landesmuseum aus *Pinus leucodermis* von Rujšte vorhanden — das Halsschild im vorderen Drittel stark verschmälert zeigt. *Pit. var. albanicus* Apf. hat außerdem in der hinteren Hälfte des Halsschildes stärkere und dichtere Punktierung und die Höckerchen des vorderen Teiles stehen konzentrisch zum Vorderrand in regelmäßigeren Halbkreisen als bei der Normalform. Im übrigen sind zur Artbildung genügende Unterschiede nicht zu bemerken.

Eine andere Lokalform zeigt *Cryphalus piceae* Ratz. vom 1245 m hohen Metalkapaß an der Grenze der Herzegowina gegen den Sandschak Novipasar. Sämtliche Stücke daher zeigen eine ziemlich kräftige und regelmäßig gereihte Punktierung der Flügeldecken, während

die Art sonst nur selten eine Andeutung von Punkten hat; ich bezeichne diese Varietät als ***var. orientalis m.***

Auffällig ist eine Reihe *Dryocoetes villosus* Ratz. von Mostar blato durch ihre geringe Größe (2—2,1 mm Länge) und die in der hinteren Hälfte des Halsschildes angedeutete glatte Mittellinie. Ich kenne diese Form auch aus Italien und Rumänien, mag ihr jedoch keinen Namen geben, solange ihr Alleinvorkommen an diesen Orten ohne die gewöhnliche große Form nicht erwiesen ist; in Italien kommen beide vor. Uebrigens ist diese kleine Form keineswegs identisch mit dem 1908 von mir aufgestellten *Dr. minor*, der den *villosus* in Sicilien ersetzt.

Der Balkan scheint mehr eigene Formen zu haben als das westliche Mittelmeer. Ich muß dazu auch den *Crypturgus numidicus* Ferr. rechnen, von dem mir aus Tunis, Südfrankreich, Corsica, Italien und Dalmatien normale Stücke vorliegen, deren ♀ in der Gestalt sich von *Cr. cinereus* sehr wenig unterscheiden. Das Halsschild ist etwas länger als breit, nach vorn verschmälert, die Flügeldecken fast doppelt so lang als zusammen breit. Einen ganz anderen Eindruck macht die eigentliche Balkanform, mir vorliegend aus Mostar blato (Herzegowina), vom Pentelikon (Attica), beide im Landesmuseum, und durch Schatzmayr gesammelt von der Insel Syra in coll. Leonhard. Die ♂ unterscheiden sich kaum von westlichen Stücken, höchstens ist das Halsschild noch länger und paralleler. Dagegen ist das ♀ um $^1/_3$ breiter als westliche Stücke; das Halsschild ist mindestens eben so breit wie lang, hat gewölbte Oberfläche und mehr Glanz bei starker Punktierung und ist im ersten Drittel weniger auffällig verschmälert. Die Flügeldecken sind $1^1/_4$ bis höchstens $1^1/_2$ mal so lang wie zusammen breit. Der Käfer ist noch gedrungener gebaut als *Cisurgus Ragusae* Reitt., hat im ganzen mehr Glanz als die gleiche Art im Westen des Mittelmeers und läßt die lange Behaarung des Absturzes vermissen. Er dürfte als sehr auffällige Lokalvarietät den Namen ***var. abbreviatus m.*** verdienen. Länge des ♀ 1,2—1,4 mm, Breite 0,5—0,6 mm.

Ein anderes Ergebnis meiner Bearbeitung dieser beiden Sammlungen möchte ich noch mitteilen und zwar aus der Gattung *Taphrorychus*. Ich fand punktiert-gestreifte, am Absturz gekörnte, kräftige Exemplare vom Monte Gargano (Italien) und von der Kožara planina in Nordbosnien; zum Vergleich dienten mir *Taphr. villifrons* Duf. aus Frankreich und Tunis und von Reitter bestimmte *Bulmerincqui* Kol. aus dem Kaukasus. Ich kam nach wiederholter eingehender Untersuchung zu der Ansicht Eichhoffs, daß es nur eine punktiert-gestreifte, am Absturz dreireihig-gekörnte *Taphrorychus*-Art im Mittelmeer- und Schwarzmeergebiet gibt; nur daß diese nicht *Bulmerincqui*, sondern *villifrons Duf.* heißen muß. Die Unterschiede der Reitterschen Tabelle erwiesen sich als nicht stichhaltig.

# Beiträge zur Fauna Saxonica.

Von Karl Hänel, Dresden.

## *1. Staphylinus caesareus v. parumtomentosus Stein.*

Der von Herrn Dr. G. v. Stein nach zwei bei Graslitz im böhmischen Erzgebirge gefundenen Weibchen beschriebene *St. parumtomentosus* (W. E. Z. 22., 109; 1903) ist in Sachsen mehrfach aufgetreten. Als selbständige Art kann ich ihn jedoch nach dem mir vorliegenden Materiale nicht bezeichnen, da ich bei allen vom Autor angegebenen Merkmalen Übergänge zu *St. caesareus* Cederh. gefunden habe.

Das Tier ist nicht wie im Kataloge von Reitter (1906) bei *erythropterus* aufzuführen, sondern als Varietät zu *caesareus* zu stellen. Als auffallendste Abweichungen von der Stammform sind die vom 6. Gliede an pechschwarzen Fühler, schwarze Behaarung der Flügeldeckenscheiben, sowie die meist gröbere und runzliche Punktierung von Kopf und Halsschild zu nennen.

Ich sammelte St. v. *parumtomentosus* bei Pillnitz (August 1903), Oberlößnitz (Juli 1900) und in der Lausitz bei Oppach (August 1903). Ferner besitze ich ihn auch aus Meiningen, Vorarlberg und Tirol. Zur Ansicht lagen mir Stücke von folgenden Fundstellen vor:

Algäu, Bamberg, Norwegen (coll. Oberstleutnant v. Haupt, Dresden), Dresden, Sachsen (coll. R. Ihle, Dresden), Moritzburg (coll. Kammerherr v. Minckwitz, Niederlößnitz), Sächs. Erzgebirge, Böhmer Wald, Südtirol (coll. R. Weise, Dresden), Adelsberg (coll. W. Spemann, Wachwitz).

## 2. Zwei neue Aberrationen von *Hydroporus pictus* F.

Als ich von meinem Materiale des *H. pictus* die Varietät *cruciatus* Schilsky (D. 90. 183.) absonderte, bei welcher die der Stammform eigene gelbe Verbindungslinie zwischen der Basalfärbung und der Y-förmigen Zeichnung vor der Spitze der Flügeldecken geschwunden ist, fielen mir drei aus einem Teiche bei Beiersdorf in der sächsischen Oberlausitz im August 1905 gesammelte Stücke auf, bei denen die schwarze Färbung der Flügeldecken noch mehr zugenommen hatte.

Beim 1. Stück hat sich der Y-förmige Fleck in einen längeren in der Nähe des gelben Seitenrandes befindlichen Streifen und einen kleineren Strich aufgelöst, so daß auf den Flügeldecken eine gemeinsame herzförmige dunkle Zeichnung entstanden ist: ab. nov. ***cordatus.***

Bei den andern beiden Tieren ist außerdem die gelbe Basalfärbung, welche normalerweise mit dem Seitenrande zusammenhängt, zu einem kleinen runden Punkte hinter der Basismitte jeder Flügeldecke zusammengeschrumpft. Dadurch besitzt die Oberseite außer dem hier sehr schmalen Seitenrande 6 gelbe Flecken: ab. nov. ***6-maculatus.***

### *3. Coccinella 5-punctata ab. nov. Minckwitzi.*

Bei einer mir vorliegenden *C. 5-punctata* L. fehlen alle schwarzen Flecken, so daß die Flügeldecken einfarbig rot sind. Herr Kammerherr v. Minckwitz in Niederlößnitz, dem das Tier gehört, fing es bei Dresden im September 1909.

### *4. Donacia versicolorea ab. nov. lusatica.*

Im Juli 1902 und August 1910 fand ich auf den Blättern des schwimmenden Laichkrautes (Potamogeton natans) auf den Teichen am Fuße des Bieleboh in der sächsischen Oberlausitz *D. versicolorea* Brahm in größerer Zahl. Unter der Stammform, welche bläulichgrüne, stark glänzende Oberseite mit goldigen Rändern besitzt, befanden sich vereinzelte Stücke mit ganz matter, tiefschwarzer Oberseite mit trübgoldenem Seitenrande.

---

## Otiorrhynchus labilis Stierl. und velutinus Germ.

Von Dr. Tyl-Písek (Böhmen).

Diese seltene *Otiorrhynchus*-Art sammelte ich zum ersten Male in Böhmen bei Tabor, am 1. Juni 1908 in sieben Exemplaren. Das nächste Jahr — 1909 — fand ich diesen Käfer während meiner Reise in Südböhmen im Böhmerwalde an folgenden Lokalitäten: am Schöninger bei Krummau, am Spitzwalde bei Oberplan, am Schreiner bei Wallern, am Libin bei Prachalitz und am Kubanyi bei Winterberg.

Ueberall traf ich diesen Käfer in Anzahl, aber nur auf einem verhältnismäßig kleinen Platze konzentriert. Es war immer ein kleiner Schlag mit jungen, ca. 3—5jährigen Fichten mit noch sehr frischen Trieben, am Südabhange des Berges, in der Seehöhe von ca. 1000 m.

Da ich den Käfer in verhältnismäßig großer Zahl an jungen Fichten traf, schickte ich schon im Jahre 1909 in das böhmische Forstblatt „Les a lov“ (Písek) die Hypothese ein, daß dieser Käfer ein Forstschädling sein dürfte, obwohl die Fachleute im Böhmerwalde der Ansicht waren, daß die *Otiorrhynchus*-Arten unschädlich sind.

Es trafen auch bald vom Böhmerwalde an das k. k. Forstkommissariat in Písek Meldungen ein, daß einige Fichtenbestände vom unbekannten Schädling angefressen waren. Ob gerade nur vom *Otiorrhynchus labilis*, ist fraglich, da ich zugleich außer dieser Art dortselbst noch folgende Arten, und zwar manche in sehr großer Zahl, konstatierte:

*Otiorrhynchus fuscipes* Oliv., *morio* F., *morio* v. *ebeninus* Gyll., *morio* v. *sepulchralis*, *dubius* v. *comosellus*, *scaber* L., *singularis* L., *lepidopterus* Fabr., *geniculatus* Germ., *inflatus* Gyll.; alle diese kamen

auf Fichten und Tannen vor. — *Otiorrhynchus pupillatus* Gyll. und *pup.* v. *subdentatus* am Schreiner auf jungen Buchen sehr zahlreich.

*Otiorrhynchus labilis* scheint also für den Böhmerwald ein charakteristischer Käfer zu sein, obwohl von Stierlin in seiner Beschreibung vom Jahre 1888 als Patria „Siebenbürgen" angeführt ist. In der mir zugänglichen Literatur fand ich ebenfalls nur „ex. Stierl. Siebenbürgen".

Laut einer Mitteilung des Herrn Oberpostrates R. Formánek ist weder ihm noch dem Herrn E. Reitter eine andere Lokalität als die im Stierlin angeführte bekannt.

Der Käfer zeigt viele Variationen; manche Exemplare haben den Typus von *Otiorrhynchus singularis*, und es finden sich alle Uebergänge bis zum *Otiorrhynchus pupillatus*. Typische Exemplare stammen aus Tábor.

Die Käfer sind groß und mit ausgesprochen hochgewölbtem Körper, so daß der Unterschied gegen die zwei angeführten auf den ersten Blick auffällt. Die Exemplare vom Schreiner sind ein Uebergang zum *Otiorrhynchus pupillatus*, mit dem ich sie gemeinschaftlich sammelte.

Im Artikel des Herrn R. Kleine-Halle*): „Die Lariiden und Rhynchophoren und ihre Nahrungspflanzen" ist *Otiorrhynchus labilis* nicht angeführt und gehört also in die Gruppe des *Otiorrhynchus pupillatus*, mit der Anmerkung: „an jungen bis vierjährigen Fichten und Tannen".

Im Sinne desselben Artikels der „Entomol. Blätter", 6. Jahrg., Seite 52, führe ich eine zweite biologische Beobachtung an, und zwar über *Otiorrhynchus velutinus* Germ. Im „Catalog. Coleopt. Europ., 1906" ist als Patria dieser *Otiorrhynchus*-Art angeführt: Hungaria, Transsylvania und Rossia. Dieser Käfer wurde in Böhmen wiederholt gesammelt und zwar, soviel mir bekannt ist, von J. U. C. Krása, Dr. Lokay, Ph. C. Rambousek, Prof. Roubal, Herrn Zeman und mir selbst. Wir fanden den Käfer nur in den Hamster- und Zieselbauten.

Das Vorkommen einer Art dieser Gattung ausgesprochener Pflanzenfresser an so auffallender Lokalität bedarf noch weiterer Beobachtung. Die Tatsache, daß das Tier wiederholt in Nestern gefunden wurde, spricht dagegen, daß wir es hier nur mit Zufälligkeiten zu tun haben.

*) Entomologische Blätter VI, 1910.

# Die Häufigkeit der Aberrationen von Chrysomela varians Sch.

Von Otto Meißner, Potsdam.

Von *Chrysomela varians* Schaller unterscheidet man nach der Färbung der Flügeldecken vier Aberrationen:

*centaura* H. = rot,
*varians* Sch. = grün,
*pratensis* W. = blau-violett,
*aethiops* Fabr. = schwarz.

Während der Jahre 1906—1909 habe ich auf dem Telegraphenberge bei Potsdam eine ziemlich bedeutende Anzahl dieser Tiere, insgesamt 964 Stück, untersucht. Die ausführlichen Ergebnisse habe ich seinerzeit in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie" publiziert. Hier möchte ich das Material zusammenfassen.

Häufigkeit der Aberrationen von *Chrysomela varians* in Potsdam 1906—1909 in Prozenten:

| | *centaura* | *varians* | *pratensis* | *aethiops* | Anzahl |
|---|---|---|---|---|---|
| 1906 | 14,9 | 45,7 | 37,2 | 2,1 | 374 |
| 1907 | 15,0 | 44,4 | 38,2 | 2,3 | 340 |
| 1908 | 14,0 | 36,0 | 46,0 | 0,0 | 44 |
| 1909 | 18,0 | 43,7 | 37,4 | 0,9 | 206 |
| Mittel | **15,8** | **44,5** | **37,8** | **1,9** | 964 |

Hieraus ersieht man, daß die prozentuale Häufigkeit der Aberration in den einzelnen Jahren völlig konstant gewesen ist. Die etwas herausfallenden Zahlen für 1908 beruhen ersichtlich auf dem ungenügenden Material.

Diese Konstanz ist immerhin bemerkenswert. Es haben nämlich die Zuchtversuche ergeben, daß bei den Kreuzungen der Aberrationen die Nachkommenschaft in folgender Weise sich gestaltet (die Aberrationen sind der Kürze halber mit ihren Anfangsbuchstaben bezeichnet):

$c \times c = c$ $\quad$ $c \times v = c, v, p$ $\quad$ $c \times p = c, v, p$ (?)
$v \times v = c, v, p$ $\quad$ $v \times p = v, p$
$p \times p = p.$

Wenn man die blauen Tiere als „dunkel" bezeichnet, so sieht man auch hier wieder das Gesetz der „Prävalenz der dunklen Formen". Aber in der Natur müssen die Verhältnisse etwas anders liegen. Wenn man nämlich annimmt, daß im Freien:

die Kreuzungen nach dem Gesetz des Zufalls stattfinden,
die Tiere also keine bestimmte Aberration bevorzugen,
alle Ehen gleich fruchtbar sind, alle Nachkommen gleich kräftig,
alle Tiere gleichviel Ehen eingehen (sie paaren sich ja oft!),
so müßte sich nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit folgendes ergeben:

| | Prozentuale Häufigkeit in der | |
|---|---|---|
| | I. Gener. | II. Gener. |
| *centaura* | 16 | 18 |
| *varians* | 44 | 33 |
| *pratensis* (und *aethiops*) | 40 | 49 |

Die „dunklen" Formen müßten also an Zahl stetig zunehmen, während sie in Wahrheit doch gleich häufig bleiben. Es muß also eine Ursache geben, die diese Zunahme verhindert, und das können nur physiologische Gründe sein, denn z. B. Feinde hat *Chrysomela varians* kaum und ist auch durch seinen Saft vor Ameisen usw. gut geschützt.

Eine ähnliche Diskrepanz zwischen Beobachtungsergebnissen der Zuchten und im Freien besteht auch bei der Coccinellide *Adalia bipunctata* L. Nach den mühevollen und verdienstlichen Untersuchungen Schröders soll nämlich bei Kreuzung einer „roten" und „schwarzen" Form die letztere prävalieren, d. h. die folgende Generation ist schwarz. Aber im Freien beobachtet man trotzdem durchaus keine Zunahme der dunklen Formen.

Man muß vorläufig wohl annehmen, daß die Fruchtbarkeit der verschiedenen Kreuzungen ungleich ist. Bei *Adalia bipunctata* wenigstens habe ich im Freien aus mehrjährigen Beobachtungen festgestellt, daß sich die Ehen auf die Aberrationen genau nach dem Zufallsgesetze verteilen, bezüglich der *Chrysomela varians* weiß ich es nicht.

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Die Käfer Europas.** Nach der Natur beschrieben von Dr. H. C. Küster und Dr. G. Kraatz. Fortgesetzt von **J. Schilsky.** 47. Heft. Nürnberg 1911, Verlag von Bauer & Raspe.

Mit der nur ihm eigenen Pünktlichkeit und Sorgfalt hat der bekannte Verfasser wiederum einen Band seiner Käfermonographien erscheinen lassen. Diesmal bringt er zunächst die Bestimmungstabellen für die Gattungen *Phyllobius* Germ. und *Scythropus* Schönh., wobei er für die erstere Gattung drei neue Subgenera *Paraphyllobius, Parnemoicus* und *Subphyllobius* aufstellt. Dann folgen die üblichen 100 mustergültigen Artbeschreibungen, die diesmal 33 *Phyllobius*, 2 *Poly-*

*drosus*, 2 *Metallites*, 1 *Stasiodis*, 14 *Scythropus*, 2 *Diorrhinus*, 1 *Rhinoscythropus*, 1 *Eustolomorphus*, 1 *Diachelus*, 3 *Homapterus*, 2 *Pseudometallites*, 8 *Sciaphobus*, 6 *Chiloneus*, 2 *Sciaphilus*, 2 *Pleurodirus*, 3 *Paophilus*, 1 *Metacinops*, 1 *Auchmerestes*, 1 *Edmundia*, 1 *Eugnathus*, 9 *Sibinia*, 1 *Echinocnemus*, 2 *Bagous* und 1 *Mordellistena* umfassen. Neu sind die folgenden Spezies: *Phyllobius Schneideri* vom Kaukasus, *Phyllobius Paganettii* aus Mittelitalien, *Ph. corpulentus* aus Nordsibirien, *Ph. Solarii* aus der nördlichen Mongolei: *Ph. japonicus* aus Japan; *Ph. obscuripes* aus Turkestan; *Ph. gracilipes* vom Amur; *Ph. similis* vom Baikalsee; *Ph. undatus* vom Libanon; *Ph. Holtzi* von Morea; *Ph. insularis* von Kephallonia; *Ph. vagus* von Korfu, Zante und Samos; *Ph. Seidlitzi* aus Griechenland; *Ph. pedestris* von Sizilien; *Ph. lenkoranus* aus dem Kaspimeergebiet; *Ph. Lederi* vom Kaukasus; *Ph. Brenskei* aus Griechenland; *Polydrosus curtulus* aus Süditalien; *Metallites Pici* von Zante; *Diorrhinus Korbi* von Amasia; *Eugnathus Heydeni* aus Japan; *Sibinia ventralis* aus Dalmatien und der Herzegowina; *Echinocnemus Sahlbergi* aus Palästina; *Bagous Sahlbergi* aus Aegypten und *Bagous libanicus* vom Libanon. Es braucht nicht erwähnt zu werden, daß Schilsky die Beschreibungen meist von neuen Gesichtspunkten aus und unter Berücksichtigung der Verschiedenheit der beiden Geschlechter angefertigt hat. Der vorliegende Band stellt sich seinen Vorgängern würdig zur Seite und wird den sich mit den Curculioniden befassenden Coleopterologen besonders willkommen sein. H. Bickhardt.

**Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft**, ihre Lebensweise und ihre Bekämpfung von Victor Ferrant. Lieferung 1—4, 1908—1911. Verlag von P. Worré-Mertens in Luxemburg. Preis der Lieferung 2 Franken.

Verfasser hat es sich zur Aufgabe gemacht, für die Landwirte, Gärtner und Forstleute ein praktisches Handbuch zusammenzustellen, das alle Insektenordnungen behandelt Durch gute und leichtverständliche Bestimmungstabellen wird auch dem Laien die Möglichkeit geboten, die in Betracht kommenden Tiere — zunächst nach den Gattungen — zu bestimmen. Innerhalb der Gattungen lassen sich dann auch die Arten an der Hand der gegebenen Einzelbeschreibungen und der meist deutlichen Abbildungen feststellen, wobei die biologischen Angaben über Lebensgewohnheiten, Art des Vorkommens, Larven, Futterpflanzen usw. die Aufgabe wesentlich erleichtern. Eine wertvolle Bereicherung gegenüber anderen derartigen Handbüchern bilden die Angaben über die natürlichen Feinde (Schmarotzer, Vögel usw.). Der Bekämpfung der einzelnen Arten sind natürlich besondere Abschnitte gewidmet. Mit Lieferung 5 (1912) wird das Werk abgeschlossen vorliegen, das in jeder Beziehung als ausgezeichnetes Handbuch empfohlen werden kann. H. Bickhardt.

**Schriften des Vereins für Sachsen-Meiningische Geschichte und Landeskunde.** 58. und 61. Heft. Inhalt: Neue Landeskunde des Herzogtums Sachsen-Meiningen. Hefte 7 (2) und 7 (3). Die Fauna (Tierwelt) von Dr. phil. Artur Weiß, Physiker am Technikum in Hildburghausen. V. Abteilung: Arthropoda. 1909 und 1910. Coleoptera, p. 738—1018.

Obgleich Verfasser sich entschuldigt, daß er als Nichtfachmann diese Zusammenstellung habe unternehmen müssen, kann die vorliegende sogenannte Fauna nicht unerwähnt bleiben. Es ist so ziemlich das Ueberflüssigste, was je zu Papier gebracht worden ist. Alle alten, längst als falsch oder ungenau bekannten Angaben von A. Kellner (Verzeichnis der Käfer Thüringens) und anderen älteren Sammlern sind wieder aufgenommen worden, trotzdem inzwischen zahlreiche Berichtigungen, Nachträge usw. von W. Hubenthal in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift erschienen sind (vgl. *Coptocephala scopolina* u. a.). Viele Arten haben nur infolge falscher Bestimmung Aufnahme gefunden, wie *Harpalus*

*marginellus, Chlaenius velutinus, Atheta* (Verfasser schreibt noch immer *Homalota) vilis, Aegialia arenaria* usw. Und dann die ganze Art der Aufmachung. Um ja recht viele Seiten bedrucken zu lassen, wiederholen sich manche Angaben in ermüdender Einförmigkeit immer wieder bei den gewöhnlichsten Arten; so stehen auf den Seiten 798 und 799 nur 28 Arten *Atheta* verzeichnet, bei denen achtundzwanzigmal steht: „Vorkommen: Schon von G. B.[1]) angegeben." Sonst steht außer den Namen der 28 Arten nichts auf den zwei Großquartseiten. — Was haben denn solche Provinzialfaunen für einen Zweck? Wozu die Wiederholung von hunderten der gewöhnlichsten überall, also wohl auch in Sachsen-Meiningen, vorkommenden Arten? Nicht eine einzige interessante, sicher nachgewiesene Art in der ganzen „Fauna". Was interessant sein könnte, ist falsch bestimmt. Die Biologie ist fast gar nicht berücksichtigt.

Und dann, last not least, die Art der Anordnung und die deutschen Namen, die beide dem „berühmten" Handbuch für Käfersammler von Alexander Bau entnommen zu sein scheinen. Wer dieses Buch nicht kennt, dem wird der folgende kurze Auszug (wörtlich) aus der Rezension von Dr. G. von Seidlitz in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1888, p. 303, von Nutzen sein:

„Kein Wort der Beschwerde oder des Unwillens dürfte von den glücklichen Besitzern des Buches verlautbar werden, wenn der Titel desselben der Wahrheit gemäß etwa so hieße: ‚Einige wenige Coleopteren Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, durch Einzeldiagnosen notdürftig charakterisiert und mit lächerlichen deutschen Namen versehen, nebst 144 Holzschnitten und kurzen analytischen Tabellen der betreffenden Gattungen, alles zum Zweck des Bestimmens ungeeignet, aber vorzüglich, um jeden von der Entomologie abzuschrecken und diese im allgemeinen lächerlich zu machen.' — Denn unzweifelhaft steht es jedem Autor und jedem Verleger frei, drucken zu lassen und auf den Markt zu bringen, was er will, und niemand darf sich darüber beschweren, sobald nur der Titel entsprechend gewählt ist. Erst wenn der Titel andere Dinge verspricht, als das Werk enthält, hat das Publikum volles Recht, sich über Täuschung zu beklagen. Dieser Fall liegt hier nun ziemlich eklatant vor, und es fragt sich nur, hat der Autor den Verleger und das Publikum, oder der Verleger den Autor und das Publikum, oder der Autor und der Verleger das Publikum durch einen kleinen Aprilscherz überraschen wollen?"

Ganz vorenthalten möchte ich übrigens diese deutschen Namen den Lesern der Entomologischen Blätter nicht. Ich gebe hier einige der schönsten wieder: *Agabus nebulosus* gelbhalsiger schwarzpunktierter Scheitelflecktauchkäfer; *Lomechusa* Bogenleibaugenhalshalbflügler; *Astilbus* Ohnflügelameisenaugenhornhalbflügler; *Chilopora* Kurzhandameisenaugenhornhalbflügler; *Sunius angustatus* schmalköpfiger Zahnmundlanghalbflügler; *Stenus morio* schwarzer bleischimmernder Großaugendüsterhalbkäfer; *Erirhinus festucae* Rohrbogenschienensumpfwiesenrüßler. Und so geht es durch zwei Bände weiter, und jeder Feld-, Wald- und Wiesenkäfer erhält seinen — hoffentlich ebenso schnell wie aufgetaucht auch wieder vergessenen — deutschen Namen.

Nur wer eine Sammlung humoristischer Schriften sich anzulegen gedenkt, mag diese Drucksachen kaufen. Ihr wissenschaftlicher Wert ist gleich Null.

H. Bickhardt.

## Entomologische Nachrichten.

Die Société Entomologique de France hat in ihrer Sitzung vom 22. Februar den bekannten elsässischen Coleopterologen J. Bourgeois zum Ehrenmitglied ernannt. Von 77 abgegebenen Stimmen erhielten J. Bourgeois 43, A. Grouvelle 34. — J. Bourgeois wurde an Stelle des kürzlich verstorbenen Coleopterologen Abeille de Perrin ernannt.

[1]) G. Brückner, Landeskunde von S.-Meiningen.

Der von der Soc. Ent. France alljährlich zu vergebende Preis „Dollfuß“ fiel dieses Jahr auf C. Frionnet. Seine Arbeit lautete: „Les premiers états des Lépidoptères français“. Der diesjährige Kongreß dieser Gesellschaft fand am 26. April in Paris, das übliche, daran anschließende Festessen am 27. April statt.
P. Sch.

Prof. Dr. A. Seitz hat die Schriftleitung des wissenschaftlichen Teils der „Entomologischen Zeitschrift“ niedergelegt; an seine Stelle ist Prof. Dr. A. Spuler in Erlangen getreten.

P. Kuhnt hat die Redaktion des wissenschaftlichen Teils des „Entomologischen Wochenblatts“ niedergelegt, sein Amt hat Dr. K. Grünberg in Berlin übernommen.

J. Schilsky, eine der wenigen wirklich bewährten Berliner Autoritäten, ist infolge eines Schlaganfalls schwer erkrankt. Wir wünschen ihm herzlich, daß er recht bald wieder genesen möge.

An der Universität in Liverpool soll ein Lehrstuhl für Tropenentomologie errichtet werden.

Die britischen Coleopteren der Sammlung E. Saunders hat T. G. Bishop in Beattock gekauft.

Lord Avebury (bekannter unter seinem Pseudonym Sir John Lubbock) wurde zum korrespondierenden Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften ernannt.

W. Hubenthal in Bufleben bei Gotha wurde zum korrespondierenden Mitglied des Entomologischen Kränzchens in Königsberg (Pr.) ernannt.

Der Thüringische entomologische Verein hielt am 2. April in Mühlhausen (Thür.) seine Frühjahrsversammlung ab.

Ed. Fleutiaux hat die *Throscidae*, *Eucnemidae* und *Elateridae* aus der van de Pollschen Sammlung erworben.

R. Fischer in Herisau (Schweiz), der — wie in Nr. 1 1911 berichtet wurde — nach Brasilien gehen wollte und Anteile seiner Ausbeute gegen Ratenzahlungen anbot, ist in Konstanz wegen unbefugten Führens des Arzttitels und wegen Betrugs verhaftet worden.

Dr. Ch. O. Whitman, † 6. Dez. 1910 in Chicago; V. v. Roeder, † 26. Dez. 1910 in Hoyen (Anhalt); C. Seidel, † 13. Januar in Garfield (U. S. A.); C. Gehrs, † 17. Januar in Hannover; F. Galton, † 17. Januar in London; Dr. G. G. Hodgson, † 3. Februar in London; L. Neuhoff, † in Unterbarmen; Prof. F. Plateau, † 4. März in Gand (Belg.); M. Aubert, † in Toulon.
H. B.

---

# Vereinsnachrichten.

## Entomologische Gesellschaft zu Halle a. S. (E. V.).

### Vierteljahrsbericht.

A. Geschäftliches. Im verflossenen Vierteljahr wurden fünf ordentliche und eine karnevalistische Sitzung abgehalten, die von durchschnittlich 80 % der ortsanwesenden Mitglieder besucht wurden. In der Hauptversammlung wurde der Vorstand in seiner alten Zusammensetzung (Haupt — Daehne — Kleine) einstimmig durch Zuruf wiedergewählt. Die Mitgliederzahl stieg auf 39. Die Bibliothek hatte 182 Zugänge. Die in dem neugegründeten „Dessauer Ent. Ver.“ vertretenen ca. 20 anhaltinischen Entomologen schlossen sich mit der „E. G.“ zu einem Zweckverband zusammen; über den Anschluß Magdeburgs schweben noch Verhandlungen; auch in Mittelthüringen wie im Königreich Sachsen hat die „E. G.“ festen Fuß gefaßt. Die Insektensammlung des „Heidemuseums“ wurde weiter ausgebaut; mit verschiedenen auswärtigen Vereinen und Privaten wurde Schriftenaustausch neu eingegangen; für mehrere auswärtige Spezialisten wurde die Beschaffung hallischen Insektenmaterials übernommen; zur Klärung einiger Streit-

fragen wurden umfassende Zuchtreihen angelegt! Einige Abteilungen der faunistischen Zettelkataloge sind so weit gefördert, daß eine Veröffentlichung angängig wäre; doch erscheint es uns ratsamer, noch mehr, namentlich biologische, Daten zu sammeln, um gleich etwas Ordentliches bieten zu können. Der einzige Schatten in dem sonst höchst erfreulichen Entwicklungsbild ist die Verzögerung des Erscheinens unserer „Mitteilungen"; obgleich der Satz zu Heft 2 (64 pp.) schon seit vorigem Oktober steht und Heft 3 bereits seit Anfang dieses Jahres in zweiter Korrektur vorliegt, waren die Hefte noch nicht herauszubekommen, da die „Zeitschr. f. Nat." erst bis zum Aprilheft vorigen Jahres (!) gediehen ist. Wir bitten dieserhalb um gütige Nachsicht! Dagegen erreichten die „Arbeiten a. d. E. G. Halle" die Nr. 37; auch erschien ein 12 Seiten Großquart starkes Heft 2 unserer „Calauopterologischen Zeitung".

B. Wissenschaftliches. Auch in diesem Vierteljahr trat die Coleopterologie hinter den übrigen Disziplinen zurück; auf sie entfielen nur folgende größere Vorträge: 1. Bozener *Cerambyciden* und *Buprestiden* in biologischer Beleuchtung (Spöttel I); 2. Die Entwicklungsdauer und die Fraßarten von *Gastroidea hypochaeridis* nach eigenen Versuchen (Kleine); 3. Die Biologie von *Necrobia rufipes* (Laßmann; als Merkwürdigkeit zeigte der Vortragende ein kopfgroßes Mineralstück, in dessen Rissen sich zahlreiche Larven mittelst einer schaumartigen Masse eingekapselt hatten); 4. Erfahrungen beim Fang von *Platypsyllus castoris* (Heydenreich); 5. Die Verbreitung der seltensten *Cerambyciden* in Mitteldeutschland (Daehne); 6. Die Verbreitung der fossilen Borkenkäfer im Tertiär und Diluvium (Kleine). Vorgelegt und kurz besprochen wurde natürlich wieder ein reiches Coleopterenmaterial, besonders kleine Lokalausbeuten aus den verschiedensten Gegenden Mitteleuropas. Ebenso wurden in den Literaturreferaten wieder mehrfach coleopterologische Themen behandelt.

Zuschriften nur an den Schriftführer Schriftsteller Curt Daehne, Villenkolonie Neu-Dölau, Bez. Halle a. S., Waldstr. 57, erbeten. C. D.

## Eingegangene Literatur.

(Die Besprechungen einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten.)

N. Cholodkowsky, Zur Biologie von *Scardia tessulatella* Zell.
L. von Heyden, Prachtrüsselkäfer von den Philippinen (mit Farbentafel).
—, Coleopteren der Aru- und Kei-Inseln.
Jar. Kříženecký, 2 Separata.
Mitteilungen aus der Entom. Gesellsch. Halle (S.), Heft 2.
Dr. Joh. Regen, Untersuchungen über die Atmung von Insekten unter Anwendung der graphischen Methode.
Resoconto della Sezione Entomologica della Societa Adriatica di Scienze Naturali in Triest 1910.
J. Schilsky, Die Käfer Europas usw. 47. Heft. Nürnberg 1911.
M. Seitner, Bemerkungen zur Gattung *Polygraphus* und Aufstellung der Gattung *Pseudopolygraphus* n. gen.
Dr. Fr. Sokolář, Eine neue Carabenspezies aus Mitteleuropa.
—, Größere und kleinere Fragezeichen.
Dr. L. Weber, Beitrag zum Bau der Copulationsorgane der männlichen Staphyliniden.

## Eingegangene Kataloge.

**Felix L. Dames**, Steglitz-Berlin. Bibliotheca Entomologica I und II mit 3220 angebotenen Publikationen. Die beiden Listen sind sehr reichhaltig und können den Coleopterologen zur Vervollständigung ihrer Bibliotheken gute Dienste leisten.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von H. Bickhardt, Cassel, unter Mitwirkung von Dr. Karl Eckstein, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, Wilh. Hubenthal, Bufleben bei Gotha, R. Kleine, Halle, Walter Möhring, Nürnberg, Edmund Reitter, kaiserlicher Rat in Paskau, Rudolf Trédl, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 10. Juli 1911. | Nr. 7. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Carabologisches aus Oesterreich und Deutschland.

Von Paul Born, Herzogenbuchsee (Schweiz).

Im Laufe des vergangenen Winters fragte der eifrigst und mit großem Erfolge tätige Carabensammler, Herr Jos. Petz in Steyr bei mir an, ob er mir sein Carabenmaterial zur Durchsicht senden dürfe, worauf ich natürlich gerne einging, bietet doch derartiges Material immer reichlich Stoff zur Erweiterung und Vertiefung der eigenen Kenntnisse. Freilich hatte ich nicht gedacht, von einer so großen Menge von Caraben überschwemmt zu werden, wie dies dann der Fall war. Viele Tausende und aber Tausende der interessantesten Formen aus den Sammlungen der Herren Jos. Petz, Dr. Troyer und Wießner kamen herangeflogen in fünf großen Kisten, so daß mir fast angst und bange wurde. Aber ein genußreiches Studium war es doch, dieses prachtvolle, zuverlässige Material durchzusehen. Ich kam wieder einmal zur Ueberzeugung, was ein eifriger Sammler, der zielbewußt alle Winkel seines Heimatlandes absucht, leisten kann, einer, dem es darum zu tun ist, die Carabenfauna seiner Heimat wirklich kennen zu lernen und damit seine Liebe zum Vaterlande der Wissenschaft dienstbar zu machen.

Das von Herrn Petz zusammen gebrachte Material ist denn auch für die Erforschung der Fauna Oberösterreichs von unschätzbarem Werte, diese prächtigen, aus so zahlreichen Lokalitäten sorgfältig zusammengestellten Suiten von Caraben aller Arten; und es sollte jedenfalls dafür gesorgt werden, daß dieselben nie durch lieb- oder verständnislose Menschen zerstückelt und zerstreut werden. Sie würden eine Zierde jedes österreichischen Museums bilden.

Die nächste Umgebung Steyrs bietet aber auch infolge ihrer geographischen Lage des Interessanten ungemein vieles. Es ist nicht der Zweck dieser Zeilen, auf alle Details einzugehen. Ich überlasse das dem glücklichen Besitzer all dieser Kostbarkeiten, nur einiges möchte ich herausgreifen, das mich ganz besonders interessiert hat.

Die Gegend von Steyr ist ein Knotenpunkt, wie es deren hie und da gibt, eine Stelle, wo sich von mehreren *Carabus*-Arten verschiedene Rassen auf ihrer geographischen Ausbreitung treffen und sich auch mischen.

Am augenfälligsten kam mir dies zum Bewußtsein beim Anblick des imposanten Materiales von *Carabus cancellatus*, beim Studium dieser Hunderte von Exemplaren in ihrer erstaunlichen Mannigfaltigkeit.

Von Westen her können wir den kleinen *cancellatus interior* Sok. ostwärts bis Steyr und darüber hinaus verfolgen. Von Süden dringt *cancellatus ambicornis* Sok. durch das Ennstal ebenfalls bis in die Gegend von Steyr. Von Osten macht sich *cancellatus excisus* Dej. bemerkbar, von Norden und Nordwesten *cancellatus femoralis* Géh., und schließlich beherbergen die Gebirge um Steyr noch eine ihnen eigene *cancellatus*-Rasse, nämlich *superior* Sok. Von allen diesen Formen liefert die Umgebung von Steyr ganze Suiten reiner Exemplare, aber daneben allerlei Mischvolk, das aus diesem Völkergemenge hervorgegangen ist, Uebergänge von einer Rasse zur andern.

Und fast ebenso mannigfaltig ist das Material von *Carabus violaceus*, indem in dieser Gegend *violaceus nom.*, *obliquus*, *salisburgensis* und *exasperatus* sich treffen, von *auronitens* mit seinen prächtigen Suiten von *Petzi* Sok., die man gesehen haben muß, um *Petzi* recht würdigen zu können, von *arvensis*, *irregularis* in seiner hervorragenden Form, *cephalotes* Sok., dann das reiche Material von *Orinocaraben*, auf das ich hauptsächlich einzugehen beabsichtige, wenigstens auf die *concolor*-Rassen dieses Gebietes.

Ich habe schon früher durch verschiedene Kanäle zerstreutes Material der *concolor*-Formen aus verschiedenen Lokalitäten der Alpen Ober- und Niederösterreichs und Nord-Steiermarks erhalten, das ich alles als *Haberfelneri* Ggb. betrachtete. Und doch war mir klar, daß die Form des Penis bei den Exemplaren der verschiedenen Berge nicht eine übereinstimmende ist. Nach der Originalbeschreibung Ganglbauers wäre der Forceps gegen die Spitze nicht gleich breit, sondern an der Spitze nach vorn gerundet, nach hinten winkelig und mehr oder weniger spatelförmig erweitert. Während ich bei den Ex. vom Dürrenstein und Oetscher (von letzterer Lokalität erhielt ich erst kürzlich durch die Güte des Herrn Reg.-Rat Ganglbauer 2 ♂♀) und dann wieder bei den Tieren der Gegend von Admont, besonders vom Gesäuse, ganz deutlich diese spatelförmige Erweiterung wahrnahm, konnte ich bei einzelnen Ex. der Berge um Steyr nichts davon entdecken. Allerdings kenne ich unter allen Orinocaraben keine Form, deren Penis so kompliziert gebaut ist, wie bei *Haberfelneri*. Derselbe ist hier so gedreht, gewunden und gekrümmt, daß er, je nachdem man das Tier hält oder, je nachdem der Penis mehr oder weniger weit vorgestreckt ist, ganz anders aussieht. Man kann ihn bei Tag und bei künstlichem Licht immer und immer wieder ansehen und ihn

fast jedesmal wieder anders finden. Aber ganz entschieden fand ich unter den Ex. der Gegend von Steyr Stücke, bei denen ich von der nach hinten ausgehenden zahnartigen Erweiterung nichts oder oft sehr wenig entdecken konnte, weshalb ich auch den Penis nicht als spatelförmig ansehen konnte.

Das reiche Material des Herrn Petz hat mir Aufklärung gebracht und mir gezeigt, daß die Gebirge rings um Steyr noch mehr oder weniger alle ins Gebiet des *Haberfelneri* gehören, daß sich aber hier schon Uebergänge zu einer mehr westlich lebenden Rasse finden, welche namentlich das Dachstein-Massiv und wahrscheinlich auch das Tote Gebirge bewohnt. Ich nenne diese neue *Carabus*-Form ***Petzianus.***

*Petzianus* unterscheidet sich von *Haberfelneri* vor allem durch die Form des Penis. Während derselbe, wie schon erwähnt, bei *Haberfelneri* nicht nur nach vorn gebogen, sondern auch deutlich winklig nach hinten ausgezogen und daher spatelförmig aussieht, ist bei *Petzianus* von dieser zahnartigen Erweiterung nach hinten nichts vorhanden. Der Penis ist bis zur Spitze gleich breit und vor derselben jäh nach vorn gebogen. Nach dem spärlichen zu meiner Verfügung stehenden Material vom Dachstein ist der Käfer wahrscheinlich durchschnittlich auch etwas kleiner als *Haberfelneri*, hat kurzen, breiten Thorax, etwas flachere Gestalt und mehr kupferig erzfarbene Oberseite als der meistens mehr kupferrote *Haberfelneri*. Aus dem Toten Gebirge lagen leider keine ♂♂ vor, nur ♀♀, die eher zu *Petzianus* als zu *Haberfelneri* zu gehören scheinen. Weiter ostwärts fand ich namentlich unter der Suite von Gr. Buchberg Ex., die sich in der Penisform ebenfalls mehr dem *Petzianus* nähern als dem *Haberfelneri*, wenigstens aber den Uebergang von einem zum andern bilden und ähnliche Ex. auch aus anderen Lokalitäten um Steyr. Immerhin ist hier die zahnartige Erweiterung nach hinten meistens deutlich erkennbar.

Nach Südwesten scheint *Petzianus* in *fallax* Sok. überzugehen. Ich erhielt von Herrn Petz ein *fallax* ♂ aus den Radstätter Tauern, das ganz deutlich nach vorn gekrümmten Forceps zeigt, eine Annäherung an den nicht mehr fernen *Petzianus* des Dachsteins. Anderseits scheint *Petzianus* durch seinen bis an die Spitze gleich breiten Forceps den Uebergang von *Haberfelneri* zum weiter westwärts lebenden *concolor silvestris* resp. *nivosus* vorzubereiten. Das Material aus der Gegend des Watzmanns, das mir fehlt, dürfte hier Aufschluß geben.

Unter dem Material der Sammlung Dr. Troyer fanden sich zwei vollständig übereinstimmende Ex. einer neuen, sehr auffallenden, *catenatus*-Rasse, die ich hier als *catenatus* ***Troyeri*** bezeichne.

Die Tiere sind von der Größe der kleinsten *catenatus Herbsti* Dej. (23 mm). Während aber der aus dem Berggebiete nordöstlich von Agram stammende echte *Herbsti* sich außer der geringen Größe von *catenatus* nom. durch kürzere, ovalere, nach vorn mehr verengte,

stärker gewölbte Flügeldecken und verhältnismäßig schmäleren Halsschild unterscheidet, hebt sich diese Rasse im Gegenteil durch viel flachere, parallelseitigere Flügeldecken, mit stark winkelig hervortretenden Schultern und durch breiteren, flacheren Halsschild von allen anderen *catenatus*-Formen ab. Dazu sind die primären Tuberkeln viel feiner, langgliedriger und weniger hervortretend. Das Tier macht einen total anderen Eindruck als *Herbsti* und kommt in seiner Gestalt eher dem *plassensis* Bon. näher, ganz besonders eine Unterform desselben von der Vran Planina, doch ist er viel feiner skulptiert, als diese *Parreyssi*-Form, namentlich sind die primären Intervallen lange nicht so stark hervortretend. Auch diese Rasse bestärkt mich in der schon früher bei Beschreibung des *plassensis* geäußerten Ansicht, daß *Parreyssi* doch nur eine *catenatus*-Rasse sein dürfte.

Die beiden leider einzigen vorhandenen Ex. sind schwarz mit violettem Rand und tragen die Etikette: Gospic, Croatia. Sie werden wohl aus einer besonderen Gebirgslokalität jener Gegend stammen. Daß es, im Gegensatz zu dem nordkroatischen *Herbsti*, eine analoge, südkroatische kleine Bergform des *catenatus* ist, das ist für mich über allen Zweifel erhaben.

In seinem Aufsatze „*Carabus cancellatus* und seine nordöstlichen Formen" klagt Freund Sokolář in völlig zutreffender Weise über die Art und Weise, wie das Bild einer Reihe von *Carabus*-Arten durch die aufgestellten Beschreibungen und Benennungen von individuellen Abweichungen völlig entstellt worden ist, so daß es schwierig sei, durch Aufstellung von wirklich geographischen Rassen alles wieder ins Reine zu bringen. Die Sammler halten an den aufgestellten Namen fest und man müßte bei einer Reihe von Arten alles über den Haufen werfen, die gemachten Beschreibungen ignorieren und andere aufstellen, ein Schritt, den man nicht gerne unternimmt. Und ebenso richtig ist es, daß man von vielen Arten nicht einmal sicher weiß, welche geographische Rasse derselben die „Nominatform" ist. Freund Sokolář hat so eindringlich gepredigt, daß nicht nur „errare", sondern auch „perseverare" eine menschliche Schwäche sei, daß auch ich mit der altgewohnten „typischen Form" zu brechen gedenke. Natürlich ist seine Auffassung über diese Bezeichnung schon seit Jahren nicht nur die meinige, sondern wohl diejenige jedes denkenden Sammlers.

Zu den *Carabus*-Arten, von denen wenigstens ich nicht mit Sicherheit weiß, wo die Nominatform zu Hause ist, gehört auch *catenulatus* Scop. Beschrieben wurde *catenulatus* von Scopoli in den Entom. Carnöl. 1763, also nach meiner Ansicht auf die in Krain vorkommende Rasse und diese ist jedenfalls weit entfernt von derjenigen, die wir zurzeit als die „typische" Form bezeichnen.

In der Soc. Ent. 1895 beschrieb ich *catenulatus angustior* vom Monte Generoso, der sich durch auffallend schlanke und schmale Gestalt von unserem zentraleuropäischen *catenulatus* abhebt, ganz besonders aber auch durch seine kräftige, tiefe Skulptur, durch seine

glatten und ununterbrochen sekundären und tertiären Intervalle. Diese Skulptur setzt sich ostwärts durch die Lombardei und das ganze Gebiet der österreichischen Alpen fort und klingt in den rumänischen und siebenbürgischen Ostkarpathen bei einer zierlichen, kleinen und schlanken Form aus. Dieses östliche Gegenstück zu *angustior* erinnert im ganzen Habitus und in der Größe an denselben, während im dazwischen liegenden Gebiete lauter größere und breitere Formen wohnen. Von *angustior* unterscheidet sich diese Ostkarpathenrasse durch etwas kräftigere und kürzere primäre Tuberkeln und durch, namentlich im männlichen Geschlechte, gegen die Schultern mehr verengte, weniger winkelig hervortretende Flügeldecken. Ich bezeichne diese, namentlich von den Herren Deubel und Dr. Holdhaus gesammelte Rasse, die ich von beiden aus verschiedenen Lokalitäten (Ceahlau, N. Hagymas, Schulergeb.) erhielt, als *catenulatus* ***Holdhausi.***

Da ich früher unter meinen *catenulatus* aus zahlreichen Gegenden der österreichischen Alpen (Tirol, Steiermark, Kärnten, Niederösterreich) keine andere als derartig kräftig ununterbrochen skulptierte glänzende Ex. sah, so war es mir unbegreiflich, daß gerade eine Form mit in Körnern aufgelösten sekundären und tertiären Intervallen als *austriacus* beschrieben worden war. Eine Anzahl von Freund Sokolář vom Wechsel erhaltene Ex. und eine Suite derselben Tiere unter dem Materiale des Herrn Petz klärten mich aber auf. Die Suiten vom Wechsel heben sich auf den ersten Blick von allen anderen aus den österreichischen Alpen ab, soweit solche mir wenigstens bekannt sind. Sie sind matter und haben dafür lebhafteren violetten Rand, und was das merkwürdigste ist, das ist der Umstand, daß sich hier wirklich im Gegensatz zu den anderen Teilen der österreichischen Alpen Exemplare mit den verschiedensten Skulpturformen finden, ganz genau wie bei uns in der Schweiz und im größten Teile von Zentraleuropa. Die als *harcyniae*, *austriacus* und forma typica beschriebenen Skulpturaberrationen leben hier durcheinander.

Wenn nun, was ich nicht bezweifle, wirklich die Nominatform des *catenulatus* aus Krain stammt, dann kann es nicht die bisher als „typische" *catenulatus* betrachtete Form sein, sondern dann muß es die tief, kräftig und ununterbrochen skulptierteRasse der österreichischen Alpen, namentlich des südlicheren Teiles derselben sein. Dann ist diese österreichische Alpenrasse die Nominatform des *catenulatus* und *angustior* Born und *Holdhausi* Born, die westlichste und östlichsten Unterrassen und Ausläufer derselben.

Die zentraleuropäische, schwach und individuell sehr variabel skulptierte mit ihrer Aberration (die bisherige forma typica, *austriacus*, *cyanescens*, *harcyniae*) wäre dann anders zu bezeichnen.

Und nun komme ich wieder auf den Ausgangspunkt zurück, nämlich auf *Carabus cancellatus*.

In seinem Aufsatze „*C. cancellatus* und seine nordöstlichen Rassen", gibt Freund D. Sokolář eine schöne Darstellung der *cancellatus*-Rassen

von Ostpreußen, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Schlesien, Galizien, Nord-Ungarn, mit welcher ich nach Vergleich meines Materials vollständig einig gehe, mit Ausnahme eines einzigen Punktes, der mir noch diskutabel erscheint.

Freund Sokolář gibt uns die Beschreibung Illigers von *Carabus cancellatus*, also der Nominatform, wieder und äußert dabei die Ansicht, daß, da die Beschreibung in einem Verzeichnis der Käfer Preußens erfolgt sei, diese Nominatform folgerichtig eine preußische Form der *Carabus cancellatus* sein müsse, womit ich natürlich auch einig gehe. Aber Preußen ist eben groß und besitzt mehrere sehr voneinander verschiedene Rassen des *Carabus cancellatus*. Richtig ist, daß die *cancellatus*-Rasse, welche Brandenburg, die Ober- und Niederlausitz bewohnt, ziemlich schwache primäre Tuberkeln besitzt, aber doch bei weitem nicht so schwache, als die weiter westlich in Westfalen und in der Rheinprovinz (namentlich um Koblenz) lebenden Formen, die wir bisher als zu *carinatus* Charp. gehörend betrachteten und welche kaum stärkere primäre Tuberkeln zeigen als unsere schweizerischen *carinatus*, (Lapouge hat die westschweizerischen und südfranzösischen *cancellatus* mit dieser *carinatus*-Skulptur aber dazu nicht eingesägten Schultern *celticus* getauft). Am Ende sind diese deutschen *cancellatus* mit *carinatus*-Skulptur der echte *cancellatus*, die Nominatform. Was mich auf diese Idee bringt, ist die in der Beschreibung enthaltene Bemerkung, daß diese primären Tuberkeln manchmal fast verschwinden, was ich bei meinen Brandenburger und nordschlesischen *cancellatus* nie beobachtet habe, dagegen wirklich bei den rheinländischen. Diese Frage muß allem Anschein nach einstweilen noch offen bleiben.

Es ist übrigens eigentümlich, wie wenig noch gerade die deutschen *cancellatus*-Formen bekannt sind. Während wir besonders aus den österreichischen Ländern eine Menge wirklicher geographischer *cancellatus*-Rassen kennen, wissen wir aus dem ganzen großen Deutschen Reiche nur von *cancellatus* f. typ., *femoralis*, *carinatus*, *tuberculatus*. Und doch bietet uns ein Kasten mit *cancellatus*-Suiten aus dem Deutschen Reiche ein fast ebenso buntes Bild, als ein solches mit österreichischen Formen. Aber das macht eben meistens die einfältige Einheitenwirtschaft. Ein *cancellatus* ist eben ein *cancellatus*, woher er auch stammen mag, und gilt nur $^1/_{10}$ Mark, höchstens $^2/_{10}$, wenn er rote Beine hat und dann unter dem Namen *femoralis* segeln darf. Es lohnt sich deshalb nicht, diese gemeinen Tiere, wie auch die anderen gemeinen *Carabus*-Arten zu sammeln. Bekommt aber so eine interessante Lokalrasse einen neuen Namen, dann allerdings steigt er in der Achtung der Menschheit, aber auch auf den Preislisten der Händler und kaufmännisch veranlagten Sammler. Es ist faktisch fast schwieriger, *Carabus*-Material aus gewissen Gegenden, wollen wir gar sagen, aus den meisten Gegenden Deutschlands, zu erhalten, als *Coptalabrus* aus dem fernen China oder *Goliathus* aus Zentralafrika.

Und wie verschieden sind doch z. B. die *cancellatus* vom Schwarzwald von denjenigen Thüringens, der Rheinprovinz, von Bremen und Hamburg. Sogar das relativ nahe Cuxhaven scheint eine ganz andere Rasse zu haben als Hamburg usw.

Es ist nicht meine Absicht, alle diese deutschen Lokalformen von *Carabus cancellatus* zu taufen, eine aber möchte ich herausgreifen, weil sie mir ganz besonders in die Augen fällt. Es ist die Rasse, welche Thüringen bewohnt und die ich deshalb als ***thuringianus*** bezeichne. Ich besitze sie aus verschiedenen Lokalitäten, in besonders auffallenden, niedlichen Exemplaren von Herrn Langenhan aus der Umgebung von Gotha und Langensalza.

Diese kurze, gedrungene und namentlich stark gewölbte Rasse ist wahrscheinlich durchschnittlich die kleinste *cancellatus*-Rasse Deutschlands. Höchstens aus Bremerhaven habe ich eine kleine Suite von kaum größeren Exemplaren. Die Durchschnittsgröße mag etwa 20 mm betragen, ich habe noch kleinere Exemplare. Auffallend kurz und breit ist auch der Thorax mit seinen wenig verlängerten Hinterlappen. Die primären Tuberkeln sind meistens kurz, aber ziemlich kräftig, tertiäre Körnerreihen in allen meinen Exemplaren erkennbar. Die Färbung ist sowohl ziemlich lebhaft grün als auch hell kupferrot, etwas düster, Fühlerwurzel und Schenkel rot.

Diese Rasse greift ostwärts mit einiger Modifikation nach Sachsen über; aus Meißen habe ich einige ähnliche, aber etwas größere Tiere, aus dem Erzgebirge ebenfalls fast gleiche, nur wenig schlankere und schwarzschenkelige Stücke. Nordwärts kann ich die Rasse bis ins Anhaltische und in den Harz verfolgen, doch scheinen auch diese Tiere meistens etwas schlanker zu sein.

Freund Sokolář hat die *cancellatus*-Rasse von Brandenburg und der Lausitz, die er als Nominatform ansieht, mit dem ostböhmischen *brevituberculatus* Roubal in Zusammenhang gebracht. Man sieht ja oft deutlich genug, daß diese oder jene *Carabus*-Form einer Gegend mit mehreren geographischen Nachbarrassen Beziehungen hat, nach verschiedenen Richtungen hin. So ist dies auch hier der Fall. Nach meiner Ansicht steht *thuringianus* dem *brevituberculatus* noch näher als Freund Sokolárs Nominatform. Schon die Größe und die Form der Tuberkeln ist dieselbe, dagegen ist die Körperform des *thuringianus* auffallend gedrungener und gewölbter, mehr kugelig.

Was mich noch besonders bewogen hat, diese *cancellatus*-Rasse Thüringens herauszugreifen, ist der Umstand, daß ich dieselbe als eine interessante Reliktform betrachte. Fast ringsherum, im Norden, Westen, Süden (im Osten erst weiter weg), wohnen bedeutend größere *cancellatus*-Rassen, zwischen denen *thuringianus* hier eingebettet lebt. Dazu diese meist so deutlich erhaltenen tertiären Körnerreihen und die gewölbte kugelige Gestalt, welche auch unsere, auf den Hochgipfeln des westlichen Juras isoliert erhalten gebliebenen *violaceus Meyeri* Born auszeichnet. Es scheint mir diese kugelige Form eine

durch ein kälteres Klima veranlaßte Erscheinung zu sein. Dieselbe Gestalt weisen auch die meisten *Caraben* von Norwegen und Lappland auf, soweit ich dieselben kenne, sowie viele Gebirgsformen. Haben wir da nicht eine prä- oder wenigstens interglaziale Reliktform vor uns?

---

## Beiträge zur Kenntnis der Dynastinen.

Von Heinrich Prell, Dresden.

### Ueber die australischen Eupatorinen.

Vor einigen Jahren hat Herr Gilbert J. Arrow, London*), es unternommen, die Gruppe großer indoaustralischer Dynastinen, deren charakteristischer Vertreter *Eupatorus Hardwickei* Hope ist, etwas genauer durchzuarbeiten. Er zieht in seiner Mitteilung darüber auch Castelnau's Genus *Alcidosoma* mit zu *Eupatorus* und fügt außerdem eine neue australische Art zu den bekannten Formen hinzu.

Daß das Genus *Alcidosoma* damit aus der Literatur verschwinden soll, scheint mir nicht wünschenswert, vielmehr dürfte es zweckmäßig sein, dasselbe beizubehalten zur Bezeichnung einer Untergruppe von *Eupatorus* im weiteren Sinne, mit anderen Worten als Subgenus.

Arrow berücksichtigt in seiner Zusammenfassung nur die *Eupatorus* und *Alcidosoma* gemeinsamen Charaktere, und dies führt ihn selbstverständlich zur vollkommenen Verschmelzung der Genera. Auf der andern Seite sind aber auch sehr bezeichnende Unterschiede vorhanden. So ist hervorzuheben, daß der Unterkiefer von *Eupatorus* nur 7—8 Zähne am Helm hat, von denen der oberste oft stark reduziert ist. Im Gegensatze dazu weist *Alcidosoma siamense* 11 Zähne auf, die kürzer und in ihrer Größe gleichartiger sind — in mancher Beziehung an *Pachyoryctes* erinnernd und auf einen Zusammenhang auch mit diesem hinweisend. Sodann bewegt sich auch die Variation der sekundären Sexualcharaktere innerhalb etwas abweichender Grenzen. Während bei *Eupatorus* die beiden hinteren Hörner auf dem Prothorax des ♂ bald verschwinden, wenn das Exemplar in der Größe zurückbleibt, werden sie bei *Alcidosoma* reduziert zu zwei dicken kurzen runden Zapfen, während das vordere Hörnerpaar stark verkleinert wird. Ebenso abweichend ist der Weg der Reduktion beim Kopfhorn, denn bei *Eupatorus* bleibt es stets einfach und spitz, und nimmt bei Verkleinerung nur zu an seitlicher Kompression und Rückwärtskrümmung. Bei *Alcidosoma* hingegen ist es schon bei mittelstarken Individuen von vorn nach hinten abgeflacht, auf der Rückseite zweimal gefurcht und terminal leicht ausgeschnitten, während kleine Stücke ein breites, zweigeteiltes Kopfhorn tragen (Form etwa wie bei *Cyphonistes vallatus* Wied.).

*) Trans. Ent. Soc. Lond. 1908, p. 351.

Auch Gestro's *Chalcosoma Beccarii* vereint Arrow mit *Eupatorus*. Ob dies berechtigt ist, entzieht sich meiner Beurteilung, da mir der Käfer unbekannt ist. Arrow sagt über den Unterkiefer „the maxillae are blunt at the end, but with a sharp tooth beneath"; mir scheint diese Angabe doch mehr auf eine Zugehörigkeit zu *Chalcosoma* hinzuweisen, dessen Unterkiefer in eine einfache lange Spitze ausgezogen ist — jedenfalls steht die Art ganz isoliert da.

Als letzte Form beschreibt Arrow noch einen neuen *Eupatorus* aus Queensland. Sein *Eupatorus australicus* gehört aber keinesfalls zu dem Hope'schen Genus und für ihn möchte ich ein neues Genus (*Liteupatorus*) vorschlagen. Hervorgehoben als Unterschiede gegenüber *Eupatorus* seien besonders die zahnlosen Maxillen, der gleichmäßig abgerundete Clypeus, die Bewaffnung des Prothorax mit nur einem Hörnerpaar, die rückseitige Bezahnung des Kopfhornes und die Andeutung einer Bewaffnung auf dem Prothorax des ♀. Ob es berechtigt ist, die Art in Zusammenhang zu bringen, mit einem der beiden australischen *Oryctes* in Burmeister's Handbuch, muß vorerst unentschieden bleiben — mir ist es nicht wahrscheinlich.

Es scheint mir nach dem Gesagten die folgende Gruppierung des Formenkreises der *Eupatorina* die zweckmäßigste:

*Chalcosoma* Hope.

I. Gruppe.

1. *Ch. atlas* Lin. (= *Ch. phidias* Blanch.?).
2. *Ch. Moellenkampi* Kolbe.

II. Gruppe.

3. *Ch. Beccarii* Gestro.

*Eupatorus* Burm.

I. Gruppe.

1. *E. Hardwickei* Hope (= *E. Atkinsoni* Nonf.).
2. *E.* var. *Cantori* Hope.
3. *E.* var. *nigra* Arr.
4. *E. gracilicornis* Arr. (= *E. Fruhstorferi* Kolb i. l.).

II. Gruppe.
(*Alcidosoma* Cast.)

5. *E. siamensis* Cast.
6. *E. birmanicus* Arr.

*Pachyoryctes* Arr.

1. *P. solidus* Arr.

*Liteupatorus* Prell.

I. Gruppe.

1. *L. australicus* Arr.

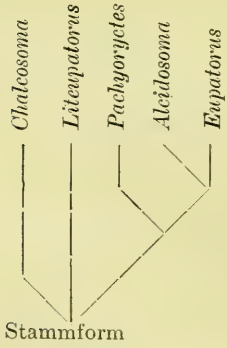
II. Gruppe.

2. *L. inermis* Prell.

Alle diese bisher bekanntgewordenen Gruppen lassen sich ungezwungen in einen genetischen Zusammenhang bringen. Von einem eigentlichen „Stammbaum" darf man dabei, weil es sich nur um rezente Formen handelt, natürlich nicht sprechen. Wenn man aber von *Liteupatorus* als der am wenigsten differenzierten Gattung ausgeht und sie auffaßt als den der Stammform noch am nächsten stehenden Typus, so kommt man zu dem Ergebnis, daß diese augenscheinlich in zwei divergierenden Richtungen sich weiterentwickelt hat. Die Zweiteilung des Stammes prägt sich in einer Reihe von Eigentümlichkeiten aus — der Kürze halber sei an dieser Stelle nur des Baues der Maxillen gedacht und die Ausbildung der sekundären Sexualcharaktere, die in ähnlicher Weise sich parallelisieren läßt, ganz beiseite gelassen.

Gleich dem gewissermaßen als Kollektivtyp zu bezeichnenden *Liteupatorus* besaß die Stammform der Eupatorinen jedenfalls einen zahnlosen Unterkiefer. Bei dem einen Zweige nun der von dieser Basis ausgehenden Weiterentwickelung zog sich die Galla dieser anfänglich stumpfen Maxille zu einer einfachen Spitze aus, wie sie *Chalcosoma* aufweist. Der Unterkieferhelm des anderen Zweiges dagegen teilte sich terminal in zahlreiche kammförmig angeordnete Zähne auf; hierher gehören die Genera *Eupatorus* (mit *Alcidosoma*) und *Pachyoryctes*.

Die tabellarische Zusammenstellung führt demnach zu dem im folgenden angegebenen Entwicklungsschema.




1. Stammbaum der *Eupatorina*.

| Geographische Verbreitung: | *Chalcosoma* | *Liteupatorus* | *Pachyoryctes* | *Alcidosoma* | *Eupatorus* |
|---|---|---|---|---|---|
| Asiatisches Festland | ● | — | ● | ● | ● |
| Malaiischer Archipee | ● | — | — | — | — |
| Australien | — | ● | — | — | — |

2. Geographische Verbreitung der *Eupatorina*.

An und für sich bietet eine solche Reihe kaum Interesse, sie gewinnt es aber sofort, wenn man jetzt die geographische Verbreitung

der Arten mit in Betracht zieht. Hierbei ergibt sich nämlich überraschenderweise, daß der „Stammbaum" gleichzeitig die Verteilung der Eupatorinen im indoaustralischen Gebiete angibt, oder mit anderen Worten ein Bild gibt von dem allmählichen Vordringen der Gruppe aus Asien nach Australien. Die primitivste Form, *Liteupatorus*, hat sich bis nach Queensland vorgeschoben und findet sich nur noch dort. *Chalcosoma* konnte sich über den ganzen Sundaarchipel verbreiten, ist aber auch noch von Hinterindien bekannt. *Eupatorus* endlich nebst seinen nächsten Verwandten hat sich nicht in südöstlicher Richtung zu verbreiten vermocht und ist auf das asiatische Festland beschränkt geblieben.

Wohl mit Sicherheit ist zu erwarten, daß weitere Funde eine ausgedehntere Verbreitung der einzelnen Genera nachweisen werden, zumal da meines Wissens von Neuguinea noch kein einziger Eupatorine bekanntgeworden ist.

An diese allgemeinen Betrachtungen schließe ich die Charakterisierung des neuen Eupatorinengenus *Liteupatorus* nebst Beschreibung der dazugehörigen Spezies an.

## Liteupatorus.

Genus novum.

Typus: *Eupatorus australicus* Arrow.

Synonymie: *Eupatorus* Hope, Arrow, Trans. Ent. Soc. Lond. 1908, p. 354.

Verbreitung: Oestliches Australien.

Der Clypeus ist ringsum gerandet, nach vorn gleichmäßig zugerundet, nicht zweigespalten. Die Oberkiefer sind breit und flach, mit einem einfach abgestutzten Vorderzahn, von dem ein Seitenzahn abgegliedert sein kann. Der Unterkiefer ist schlank und zahnlos. Die Endglieder der Taster sind entweder lang und schlank (Gruppe I) oder kurz und dick (Gruppe II), das Kinn ist entweder flach und grob punktiert (I) oder gewölbt und glatt (II). Die Stirn des ♂ ist mit einem dicken, rückwärts zahntragenden Horne bewaffnet (I) oder hornlos. Beim ♀ befindet sich nur ein kleiner Höcker darauf. Der Prothorax des ♂ ist mit zwei kräftigen Hörner (I) ausgerüstet oder zeigt nur eine leichte mittlere Längsfurche (II). Das ♀ hat am Vorderrande eine seichte Grube, die von einem stark gerunzelten Wulst umgriffen wird. Das Scutellum ist grob punktiert, die Flügeldecken zeigen überall eine sehr feine Punktierung, über die gröbere Punkte verstreut sind; die Rippen sind von Punktreihen eingefaßt. Der Prosternalzapfen ist lang und breit, mehr oder weniger dicht behaart. Die Vorderschienen haben drei Randzähne, die Endränder der beiden hinteren Schienenpaare sind breit zweispitzig. Der ganze Körper ist wesentlich flacher als bei Eupatorus.

### *Lit. australicus* Arr.

*Eupatorus australicus* Arrow, Trans. Ent. Soc. Lond. 1908, p. 354.
♂ Länge 45—53 mm, Breite 25—30 mm; Länge des Kopfhornes 5,5—12 mm.
♀ Länge 45—53 mm, Breite 25—30,5 mm.
Vorkommen: Süd-Queensland (Dawson Distr.).
Typen: ♂ et ♀ in coll. Mus. Brit.
Vorliegendes Material: 3 ♂♂, 3 ♀♀.

Der Clypeus ist ziemlich schmal, da die Randleiste in der Mitte unterbrochen ist, wird der Eindruck einer verloschenen Zweiteilung erweckt. Der Oberkiefer ist breit und zeigt in der Regel einen undeutlich abgegrenzten Seitenzahn. Der Helm des Unterkiefers ist sehr lang und schmal, oben dicht behaart. Die Taster sind besonders beim ♂ lang und schlank, völlig sich an diejenigen von *Eupatorus* anschließend. Die Unterlippe ist flach, mit groben Borstenpunkten besetzt, der Zungenteil ist fast quadratisch, deutlich abgesetzt, dicht behaart. Das dicke, stark zurückgekrümmte Kopfhorn des ♂ hat einen kräftigen Zahn auf der Rückseite, die beiden Hörner des Prothorax sind lang und divergieren stark. Bei schwachen Exemplaren ist das Kopfhorn kurz und einfach, die Prothorakalhörner werden zu kurzen Spitzen reduziert. Die bogenförmig gerunzelte Stirn des ♀ trägt einen kurzen stumpfen Höcker. Der Prothorax ist mit kurzen, den Seiten parallelen Runzeln bedeckt, die nur auf der Scheibe fehlen; eine runzelige Mittelfurche teilt letztere in der Regel der Länge nach. Die Punktierung des Schildchens ist grob, die der Flügeldecken feiner. Das Pygidium ist bei beiden Geschlechtern dicht mit borstentragenden Augenpunkten bedeckt, mäßig gewölbt. Die Behaarung des Prosternalzapfens ist spärlich. Die Farbe ist schwarzbraun, die der Haare ebenfalls; die Unterseite pflegt heller zu sein als die Oberseite.

### *Lit. inermis* spec. nov.

♂ Länge 26—35 mm, Breite 15—20 mm.
♀ Länge 37 mm, Breite 22 mm.
Vorkommen: Australien (Queensland?).
Typen: ♂ et ♀ in coll. auct.
Vorliegendes Material: 3 ♂♂, 1 ♀♀.

Der Clypeus ist breit zugerundet ohne Andeutung einer Zweiteilung. Der Oberkiefer zeigt keinen Seitenzahn. Der Unterkieferhelm ist eine Spur kürzer, das Endglied seines Tasters ist etwas verdickt. Das Kinn ist glatt und glänzend, stark gewölbt; die Zunge ist nicht davon abgesetzt, ebenfalls glatt und nach vorn gerichtet, am Ende abgerundet, eine Behaarung findet sich nur an den Seiten der Unterlippe, doch ist sie überall spärlich und weich. Das Endglieder Labialtaster ist breit und beim ♂ leicht abgeplattet. Das Kopfschild beider Geschlechter ist grob und unregelmäßig punktiert und trägt auf dem Scheitel einen verloschenen Höcker. Der Prothorax

ist bis auf den hinteren Teil der Scheibe grob runzelig punktiert; eine Grube über dem Vorderrande fehlt, dagegen ist die gerunzelte Mittelfurche sehr deutlich. Das Schildchen ist glatt und fast punktfrei. Die Flügeldecken sind grob punktiert und unregelmäßig gerunzelt, der Nahtstreif ist in seiner Deutlichkeit sehr verschieden. Das Pygidium des ♂ ist in der Mitte etwas vorgezogen, stark glänzend, überall minutiös punktiert, an der Basis spärlich behaart; das des ♀ gleicht ihm in bezug auf Punktierung und Behaarung, ist aber nicht vorgezogen. Die Farbe schwankt von Ziegelrot bis Braun, die Behaarung ist gelb.

Zwei kleinere Männchen weichen von dem typischen Exemplare durch etwas breitere Unterlippen ab, während der Zungenteil eine Spur kürzer erscheint. Ich möchte dies aber nur für einen Ausdruck der allgemeinen Verkümmerung halten und sehe von einer genaueren Beschreibung ab.

---

## Kleinere Mitteilungen.

### A. *Mycetophagus piceus* F.

Am 18. Dezember 1910 fand ich in einer angefaulten Eiche im Steiger nahe Erfurt etwa 200 Stück *Mycetophagus piceus* F. in fast allen Farbenaberrationen. Um zu zeigen, in welchem Verhältnis sich die einzelnen Farbenabänderungen entwickelt haben, gebe ich hier eine Liste:

| | |
|---|---|
| *Mycetophagus piceus* F. (Nominatform) . . . . . | 6 Stück, |
| ab. *lunaris* F. (eigentliche Stammform) | 70 „ |
| ab. *6-pustulatus* F. . . . . | 44 „ |
| ab. *undulatus* Marsh. . . . . | 20 „ |
| ab. *humeralis* Schilsky . . . . . | 4 „ |
| ab. *varius* Marsh. . . . . | 14 „ |
| ab. *punctulatus* Schilsky . . . . . | 10 „ |
| ab. nov. (zu *6-pustulatus* F.) . . . . | 4 „ |
| ab. *histrio* Sahlb. . . . . | etwa $^2/_3$ aller Stücke. |

Meiner Meinung nach — auch Freund W. Hubenthal in Bufleben bei Gotha, der mich bei meinen Untersuchungen in dankenswerter Weise unterstützte, ist dieser Ansicht — hätte die ab. *lunaris* F. als eigentliche Stamm- oder typische Form zu gelten. Die ab. *histrio* Sahlb. ist nichts anderes als eine unausgefärbte Sammelform fast aller übrigen Farbenspiele. Es fanden sich auch vier Stücke einer neuen Farbenabweichung vor, die ich aber im Hinblick auf die schon allzu umfangreiche Liste getaufter Aberrationen nicht noch benennen möchte, ich stelle sie zur Nominatform, doch unterscheidet sie sich von dieser durch das Vorhandensein eines Flecks am Seitenrand hinter dem Schulterfleck. (Von *lunaris* F. verschieden durch das Fehlen des Flecks vor der Spitze.)

Neu für Thüringen sind die Nominatform und die ab. *humeralis*.

Erfurt, April 1911. H. Bickhardt.

### B. *Cryptocephalus equiseti pallidus* m., v. n.

Unter bei Asuni, Sardinien, gefangenen Individuen von *Cryptocephalus equiseti* Costa finden sich ganz helle Exemplare: der breite schwarze Streifen am Innenrande der Elytren ist fast ganz verschwunden, nur ein ganz schmaler Saum

ist noch vorhanden; der schwarze Mittelstreifen der Elytren fehlt, nur ein winziger schwarzer Punkt in der Nähe des Vorderrandes der Elytren ist zu sehen. Das Tier erscheint so ganz gelb. Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man zweifeln, daß es sich um dieselbe Spezies (*C. equiseti* Costa) handelt, indes bei genauer Untersuchung zeigt es sich, daß nur eine Varietät der genannten Art vorliegt. Um ein derartiges Tier kurz bezeichnen zu können, nenne ich es *Cryptocephalus equiseti pallidus*.

Asuni, Sardinien, Dezember 1910. Dr. Anton Hermann Krauße.

## C. Mittel zum Photographieren von Borkenkäfergängen.

Von Paul Winogradoff-Nikitin.

(Aus dem Russischen übersetzt von Atanas Lultscheff, stud. forest., Eberswalde.)

Daß die bis jetzt gemachten Aufnahmen verschiedener Forscher in Werken über Borkenkäfer als nicht genügend anzusehen sind, beweisen folgende Gründe:

1. Die fast zylindrische Stamm- und Zweigoberfläche läßt sich nicht ganz und scharf in den Brennpunkt der gewöhnlichen photographischen Objektive einstellen, infolgedessen treten auf der Abbildung die Mitte und die Ränder undeutlich hervor.
2. Dünne und kleine Zweige weisen andere Unbequemlichkeiten auf: Oft wird der ganze Zweig vom Gang umgeben, und somit ist es ausgeschlossen, daß mit einer Photographie der ganze Gang dargestellt werden kann.
3. Außerdem machen die gelben und braunen Färbungen der Stücke die Photographien zu dunkel.

Das von mir vorgeschlagene Mittel bietet die Möglichkeit, ein vollkommen naturgetreues Bild des Ganges auf photographischem Wege zu erreichen, ohne den Gang selbst zu beeinträchtigen. Das Verfahren ist folgendes: Anfangs wird der Borkenkäfergang zum Photographieren fertig gemacht, dazu ist nötig, daß der Gang sorgfältig von Fraßspänen, Rindenstücken usw. mittelst Bürsten befreit wird. Sämtliche Stücke müssen vollständig trocken sein. Sodann nimmt man eine ganz besondere Masse, die von Zahnärzten zu künstlichen Gebissen gebraucht wird. Diese Masse wird „Perfected Modelling Composition" genannt. Am besten wird sie von der Firma C. Asch & Sohn, St. Petersburg Gogolstraße, geliefert[1]). Die Masse ist rot und hart, wird aber in Wasser von 60—70° R weich und ungewöhnlich plastisch. In diesem weichen Zustande wird die Masse über eine Holzplatte ausgebreitet und in einer Schicht von 1 cm Stärke plattgewalzt. Der abzudrückende Borkenkäfergang wird angefeuchtet. Ein Zweig wird auf der weichen Masse hinweggerollt, bei stärkeren Holzstücken drückt man ebenfalls den ganzen Gang auf die Masse. Auf diese Weise bekommt man den negativen Abdruck des Ganges. Es entsprechen also die erhöhten Stellen auf der Masse den Vertiefungen des Fraßstückes. Da die Masse schnell erhärtet, darf der Prozeß des Abdrückens nicht länger als fünf Minuten dauern. Der erhaltene Abdruck wird retuschiert, indem alle Ungenauigkeiten mittelst eines scharfen Instrumentes berichtigt werden. Von dem retuschierten negativen Abdruck erhält man den positiven, und zwar wird dazu auf den ersteren eine wässerige Gipslösung aufgegossen. Damit die Gipslösung nicht über die Ränder der schon harten Massenplatte überfließt, wird unter letztere ein Bogen Papier gelegt, dessen Ränder aufgebogen und mit Stecknadeln befestigt werden. Die Ränder des Papiers müssen mindestens 1 cm nach oben überstehen. Die Gipslösung wird langsam von einer Seite her gegossen, damit keine Luftblasen entstehen. Die Lösung läßt man allmählich erhärten (in 1 Stunde), dann wird das Papier entfernt. Um nun beide verbundene Platten zu trennen, werden dieselben in warmes Wasser

[1]) In Deutschland unter dem Namen Stentsmasse bekannt.

gelegt. Die Negativplatte erweicht und läßt sich bequem entfernen. Der positive Abdruck wird auch retuschiert und ist danach sehr gut zu photographieren:

1. Die weiße Farbe und der Mangel an gelben und braunen Färbungen machen das Bild sehr plastisch.
2. Der Gang liegt auf einer Fläche und läßt sich in den Brennpunkt des Objektivs einstellen.

Die einmal benutzte Negativplatte kann noch mehrere Male benutzt werden, man muß sie nur sehr rein halten.

Krumme Zweige schneidet man vorteilhaft in mehrere Stücke, um den Abdruck möglichst gerade zu erhalten. Jedes Stück wird dann einzeln behandelt, die erhaltenen Negative werden aneinandergelegt und weiter als Ganzes betrachtet. Abdrücke von außerordentlich großen und langen Gängen, z. B. *Tom. sexdentatus* und *T. acuminatus*, herzustellen, ist nicht leicht. Am besten eignen sich mittlere und kleine Gänge.

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Coleopteren der Aru- und Kei-Inseln.** Bearbeitet von Lucas von Heyden. Mit 3 Figuren im Text. Abhandl. der Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt (Main). Bd. XXXIII, 1911, p. 349—372.

Bearbeitung der von Dr. H. Merton-Frankfurt (Main) und Dr. J. Roux-Basel auf den Aru- und Kei-Inseln erbeuteten Coleopteren. Es wurden 96 Arten auf der ersteren und 72 Arten auf der letzteren Inselgruppe gesammelt, 13 sind Aru und 2 Kei eigentümlich. Von den auf Aru gefundenen Spezies blieben 12, von Kei 11 unbenannt. Das Material ist wenig reichhaltig, insbesondere fehlen die Kleinformen fast ganz.

Da zu der Bestimmung außereuropäischen Insektenmaterials die Mitwirkung zahlreicher Spezialisten erforderlich und trotzdem — mangels solcher in vielen Gruppen und wegen der Verstreuung der Literatur in zahlreichen Werken und Zeitschriften des In- und Auslandes — die Bearbeitung ganzer faunistischer Ausbeuten riesig erschwert ist, so muß rückhaltlos anerkannt werden, daß Prof. von Heyden alle Ursache hat, mit Stolz auf die Vollendung dieser umfangreichen Arbeit zurückblicken. H. Bickhardt.

**Mitteilungen aus der Entomologischen Gesellschaft zu Halle (Saale).** Heft 2. Im Auftrag des Vereins herausgegeben von Curt Daehne. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Naturwissenschaften". Bd. 82 (1910).

Das vorliegende 2. Heft enthält keine coleopterologischen Arbeiten. Ich beschränke mich daher auf die Wiedergabe des Inhaltsverzeichnisses: Füge, Beiträge zur Microlepidopterenfauna von Halle; Bandermann, Ueber zwei Zuchten von Abweichungen des Wolfsmilchschwärmers; Bauer, Ueber den Köderfang im Hochgebirge (Lep.); Bandermann, Zur Schmetterlingsfauna der Goitzsche; Ein Zwitter (?) von *Saturnia pavonia* L.; Kleine, Variationen im Geäder des Dipterenflügels; Bauer, Eine für Deutschland neue Noctue; Daehne, Aus den Sitzungen. H. Bickhardt.

---

## Entomologische Nachrichten.

Dr. H. Skinner ist für 1911 zum Professor der Entomologie von der Pennsylvania Horticultural Society in Philadelphia gewählt worden.

Regierungsrat Dr. W. Busse, bisher Mitglied der Kaiserl. Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, wurde zum Geheimen Regierungsrat und Vortragenden Rat ernannt.

Dr. A. Appellöf, Direktor des Zoologischen Museums in Bergen (Norwegen), wurde als Professor der Zoologie an die Universität Upsala berufen.

H. Wagner, der Apionenspezialist, ist seit 1. April als Assistent am Deutschen Entomologischen Nationalmuseum in Berlin-Dahlem angestellt worden.

E. Benczur wurde zum Adjunkten der Kgl. Entomologischen Station in Budapest ernannt.

Dr. L. Schulze-Jena erhielt von der Gesellschaft für Erdkunde in Leipzig die goldene Eduard Vogel-Medaille.

Prof. Dr. H. Simroth — bekannt durch sein Buch über die Pendulationstheorie — erhielt das Ritterkreuz 1. Kl. des Kgl. Sächs. Albrechtsordens.

Der Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft für 1911 besteht aus folgenden Herren: Vorsitzender: Dr. K. Grünberg; stellvertretende Vorsitzende: Dr. J. Greiner und K. Schubert; Schriftführer: G. Reineck und Soldanski; Rendant: J. Moser: Bibliothekar: P. Kuhnt; Redakteur: Dr. F. Ohaus. Die bisherige Publikationsgemeinschaft mit dem Deutschen Entomol. Nationalmuseum ist durch Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 24. April aufgehoben worden.

A. Carnegie hat nun auch die Entomologie mit einer Stiftung bedacht. Er hat dem African Entomological Research Committee in London einen jährlichen Betrag von 1000 Pfund Sterling für 3 Jahre zu Studienzwecken zur Verfügung gestellt. H. B.

Ende März starb E. Dupont, der ehemalige Direktor des Königl. Naturhistor. Museums in Brüssel. Er gehörte einer Reihe wissenschaftlicher Gesellschaften an, u. a. war er Mitglied der Académie Royale de Belgique. Für die entomologische Abteilung des Brüsseler Museums zeigte er stets ein großes Interesse und hat dieser sowie der Belgischen Entomolog. Gesellschaft große Dienste geleistet. P. Sch.

Dr. Ed. Palmer † 10. Januar in Washington.
R. Goethe † 16. Januar in Geisenheim (Rhein).
C. C. T. Cruttwell † 4. April in Ewelme (England).
W. A. Rollason † 17. April.
Frau R. Korb † 29. April in München.
O. Schultz † 30. April in Hertwigswaldau.
Dr. A. B. Meyer † 5. Februar in Berlin.
J. Schawerda † in Wien.
H. Wittenberg aus Berlin † im April zu Arco (Südtirol).
L. de Saint-Joseph † in Saint-Jean-de-Luz.
Comtesse P. Lecointre † in Digoin.
P. C. T. Snellen † in Rotterdam.
O. Mendorf † in Barby (Elbe).
Fr. Premier † in Budapest.

## Eingegangene Kataloge.

**Edm. Reitter**, Kaiserl. Rat usw., Paskau (Mähren). LXXI. Coleopterenliste: Nachtrag zur Liste LXX. Mit einigen recht seltenen und sonst nirgends angebotenen Arten.

**A. Hermann & Fils**, Librairie scientifique, 6, Rue de la Sorbonne, Paris Ve. Ouvrages et Mémoires d'Occasion sur l'Entomologie. 34 pp.

**Ernst A. Böttcher**, Berlin C 2, Brüderstr. 15. Utensilien für Naturaliensammler. D. Nr. 82. II. Teil.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 15. August 1911. | Nr. 8. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Zur Lebensweise des Velleius dilatatus Fabr.

Von Dr. Friedrich von Rabe.

Altbekannt ist die Beziehung zwischen der Hornisse (*Vespa crabro*) und *Velleius dilatatus*, aber daß *V.* längere Zeit im Leben beobachtet worden wäre, ist meines Wissens noch nicht veröffentlicht. *V.* ist der stattlichste Vertreter der *Quedius*-Gruppe, seine Größe unterliegt zwar, wie bei vielen Staphylinen, starken Schwankungen, aber durchschnittlich steht *V.* dem *Ocypus olens* nicht nach, die robustesten mir bekannten Stücke des *V.* (28 mm Länge, 6 mm Breite) werden unter den mitteleuropäischen Staphylinen nur durch robuste Stücke des *Emus hirtus* übertroffen.

Was die Hornisse anbelangt, so begeben sich die ♀♀ im Spätherbst ins Winterquartier, so viel ich weiß, meist am Fuß größerer Bäume, nahe der Oberfläche, in eine selbstgegrabene Erdhöhle, während die Arbeiter absterben und das Nest über Winter verödet. Ziemlich zeitig im Frühjahre, etwa erste Hälfte Mai, kommen die überwinterten Horniß-♀♀ hervor und gründen neue Niederlassungen, indem sie zunächst ein rundes Wabenscheibchen anlegen, vom Zentrum aus die Zellen allmählich zur vollen Größe ausbauen, aber die bloß erst angelegten Zellen schon mit Eiern besetzen. Ist einmal ein Schwarm vorhanden, so leistet er Beihilfe.

Mein Aufenthaltsort im Jahre 1910 war eine Villa zwischen Attersee und St. Georgen (Oberösterreich), inmitten eines beinahe zwei Hektar großen Parkes, welcher gewaltige Vertreter fast aller inländischen, auch einiger ausländischen Laub- und Nadelhölzer enthält, das Ganze, ähnlich einem Stück Hochwald, ziemlich urwüchsig belassen, somit ein Insekten-Eldorado, wenn nicht die Fauna der Gegend so überaus armselig wäre. Hornissen gab es übrigens genug, sie wurden durch ihre Zudringlichkeit und tiefen Brummtöne ziemlich lästig, ich fing zeitig im Frühjahr sieben ♀♀. Viel später, während es also schon größere Hornissennester geben mußte, und zwar Mitte Juli, stellten sich Hornissen am Pumpenbrunnen zunächst der Villa

ein. Dieser Brunnen ist mit einem Brettergehäuse verschalt, und in der Oeffnung, worin das Knie des Pumpenschwengels spielt, flogen die Hornissen aus und ein. Da sie stets angriffslustiger wurden, unternahm man an einem sehr kalten Sturm- und Regentage (23. Juli), sie zu beseitigen. Die Bretterverschalung wurde zerlegt, es befanden sich darin zwei Nestanfänge, nämlich Mantelscheiben mit je einem Wabenstück, das kleinere etwa 9, das größere 20 cm im Durchmesser. An dem kleineren Wabenstück waren die Zellen eben erst begonnen, aber schon mit Eiern besetzt, an dem größeren Wabenstück waren im Zentrum die Zellen fast ganz ausgebaut und mit beinahe ausgewachsenen Larven besetzt, gegen die Peripherie zu nahmen die Zellen und Larven an Größe ab, am Rande waren die Zellen eben erst angelegt und mit Eiern besetzt. Dieser Zustand der Nester beweist, daß die etwa aus 40 Stücken bestehende Hornissengesellschaft entweder nach Art der Bienenschwärme als Kolonie eines größeren Schwarmes sich abgetrennt haben oder in corpore übersiedelt sein mußte, keineswegs aber im Brunnen erwachsen sein konnte. Nach Beseitigung der Nester schöpfte man aus dem Brunnen, und mit dem Wasser kamen zwei Hornissen und ein *Velleius* ♂ zum Vorschein, welche beim Zerlegen der Verschalung in das Brunnenrohr gefallen sein mußten. Leider war ich bei dieser Aktion anfangs nicht zugegen, sondern erfuhr davon erst durch Ueberbringung des Käfers und der Wabenstücke. Ich gab in ein großes Glas das kleinere Wabenstück, dann ein Stück eines vorjährigen Hornissennestes, dazu mit Wasser verdünnten Honig und eine Anzahl großer Fliegen, wie solche im Sommer besonders auf Doldengewächsen anzutreffen sind. In diesem Glase brachte ich den *V.* und ein paar Hornissen unter. Diese und der *V.* kümmerten sich jedoch nicht umeinander, vielmehr wichen sie bei zufälliger Begegnung vor einander zurück. Nach dieser Konstatierung ließ ich die Hornissen frei. Der *V.* hielt sich bei Tage meist in einer Zelle des Hornissennestes versteckt, manchmal kam er hervor, genoß von dem Honig oder fraß eine Fliege (und zwar nur lebende, die er geschickt fing). Abends machte der *V.* hier und da Flugversuche. Am Glase senkrecht emporzukriechen vermochte er nur mühsam, um alsbald wieder herabzufallen. Ueber den Honig kroch er, ohne sich zu beschmutzen. Hauptsächlich schien er aber des Nachts tätig zu sein, einmal fraß er über Nacht sieben größere Fliegen, die Flügel und Füße übrig lassend. Oefters fraß er von Fliegen nur die Köpfe. Der *V.* wurde im Glase ziemlich heimisch, gedieh augenscheinlich und ließ sich bald bei der regelmäßigen Reinigung des Glases ohne Schwierigkeit mit einem Löffel aufnehmen.

Am 19. August, zu Ende der vierten Woche, wurde im Keller der Villa noch ein zweiter, kleinerer *V.* ♂ (II.) gefangen. Nach der Oertlichkeit ist zu vermuten, daß auch *V.* II ein Inwohner der aus der Brunnenverschalung vertriebenen Hornissenansiedlung war. Kaum in das Glas gefallen, trank er von dem Honigwasser, orientierte sich

kurz über seinen Aufenthalt, packte eine Fliege und zog sich rückwärtskriechend in eine Hornissenzelle zurück. Er hatte also im Keller darben müssen. Beide *V.* kümmerten sich wenig umeinander. Im übrigen betrugen sich beide, wie bisher *V.* I.

Am 26. August gegen Abend brachte man aus dem Keller dortselbst aufbewahrte, noch ungerupfte Tauben in die Küche, in ihrem Gefieder fand sich ein *V* ♀ (III). Kaum hatte ich das Tier den beiden anderen *V.* zugesellt, als sie Unruhe verrieten, die Köpfe und Fühler emporstreckten; alsbald lief der größere *V.* (I.) von rückwärts auf das ♀ hinauf, packte es mit den Mandibeln im Genick und im Nu war die copula vollzogen. Dann nahmen die Tiere eine solche Stellung ein, daß ihre Leiber eine gerade Linie bildeten, an deren Endpunkten sich die Köpfe befanden. Die Verbindung dauerte länger als eine Viertelstunde. Während des ersten Monats ihres Beisammenseins paarten sich *V* I. und III. fünfmal, und da nicht abzusehen ist, weshalb dies gerade unter den Augen des Beobachters geschehen sein sollte, die effektive Beobachtungsdauer aber durchschnittlich wenig über $^1/_{100}$ des ganzen Zeitraumes ausmachte, so vermute ich, daß Paarungen sehr oft stattfanden. *V.* II. begann zu kränkeln, vom Kopfe ausgehende Lähmung schien sich über den Körper zu verbreiten; trotz meiner Pflegeversuche verendete *V.* II. am 2. September.

Wiederholt noch gesellte ich unbeschädigt gefangene Hornissen dem *V.*-Pärchen bei, stets ohne Erfolg. Die Hornissen durchliefen zunächst erregt das Behältnis, einen Ausweg suchend, nahmen auch Nahrung zu sich, wurden aber alsbald matt und matter, um in wenig Tagen einzugehen. *V.* und Hornissen schienen sich umeinander nicht zu kümmern, eher auszuweichen. Das *V.*-Pärchen fühlte sich stets heimischer, gedieh augenscheinlich, jedoch nahm das ♀ nicht an Leibesumfang zu. Die Tiere waren schon so eingewöhnt, daß sie sich willig mit einem Löffel aus dem Glase nehmen ließen, ja es war komisch, wenn ich mit einer Hühnerfeder etwas Ordnung im Glase machte und die Feder einem der *V.* zu nahe kam, daß der *V.*, ähnlich wie etwa ein bissiger Köter, nach der Feder schnappte. Mein ursprünglicher Eindruck, als ob die *V.* eigentlich Nachttiere seien, flachte sich ab.

So ging es bis Mitte Dezember. Als aber die Beschaffung von Fliegen aus ihren Winterquartieren in morschen Baumstöcken u. dgl. immer schwieriger wurde und die Insektenwelt ganz und gar zur Winterruhe gegangen, beschloß ich, die *V.* einzuwintern, und hielt sie in einem ungeheizten, frostfreien Zimmer, das Glas mit einem dicken Tuch umwickelt, erneuerte aber regelmäßig den Wasser- und Honigvorrat in zwei ganz flachen Schälchen. Am 15. Dezember waren beide *V.* noch am Leben, später sah ich sie nicht mehr, als bis ich anfangs März 1911 das Glas genauer untersuchte, da lagen sie eng beisammen, tot; und weil sie im Freien schwerlich bessere Ueberwinterungsverhältnisse gefunden hätten, als ich sie ihnen bot, so dürfte der sog. natürliche Tod, Marasmus, ihrem Leben ein Ziel gesetzt haben.

Mag auch ein einzelner Fall keine Gewißheit liefern, und die Tatsache der Gefangenschaft das Bild des Freilebens trüben, so glaube ich doch, einen Gesamteindruck gewonnen zu haben. *V.* hat eine ähnliche Lebensweise, wie verwandte große Staphylinen, seine Besonderheit dürfte darin bestehen, daß er sich auf großen Bäumen aufzuhalten und zum Schutz gegen Meisen, Spechte u. dgl. Insektenfresser den Aufenthalt in und bei Hornißnestern liebt, ohne daß jedoch solche für *V.*-Imagines eine Existenzfrage wären; ob bei Larven? — bleibt fraglich. Weshalb die Hornissen den *V.* ungeschoren lassen, weiß ich nicht; die *V.* erfüllten ihr Behältnis mit einem eigentümlichen Geruch, zu dessen Bezeichnung ich jedoch keinen treffenden Ausdruck finde. Ich glaube jedoch nicht, daß Hornissen es duldeten, wenn etwa ihre Brut von *V.*-Larven gefressen würde. Die Horniß ist als Individuum weniger gefährlich, weit harmloser, als man gemeiniglich glaubt; wirkliche oder vermeintliche Angriffe auf das Nest aber regen den Schwarm zu tollkühner, todesverachtender Abwehr auf. Daher meiden selbst stärkere Vögel, welche sogar mittlere Kreuzottern angreifen, z. B. Nußhäher, die nächste Umgebung von Hornißnestern, um so mehr hüten sich kleinere Vögel davor. Bleibt somit tatsächlich — wie ich es sicher beobachtet — *V.* von Hornissen unangegriffen, dann gewährt ihm und seinen Larven die Nähe eines Hornißnestes Sicherheit; die Nahrung aber dürfte *V.* sich selbständig beschaffen, zudem die enorme Entwicklung des Thorax beim *V.* darauf hindeutet, daß die Vorderfüße der Larve sehr muskulös, zum Graben im Moderholz geeignet sind. Hätte *V.* nicht schon den Artnamen *dilatatus,* so hieße er wohl (biologisch) bezeichnender: *arboreus.* — Dem Sammler Ratschläge zur Erlangung von *V.* zu erteilen, wäre mißlich; noli crabrones irritare! ist ein erprobter Satz. Am ratsamsten wäre es vielleicht, sich die von Hornissen besetzten Bäume zu merken, und spät im Herbst, wenn die Hornissen das Nest schon verlassen haben, Nachschau zu halten.

---

## Drei neue südamerikanische Ctenostoma-Arten.

Von Dr. Walther Horn, Berlin-Dahlem.

### *Ctenostoma Zikani* n. sp.

*Cten. simpliceps affine; corpore, pedibus, palpis nigris; antennis testaceis, articulo quarto extremitatibusque adjacentibus articulorum tertii quintique obscuratis, articulo primo supra subtusque nigricante; elytorum fascia lata fere recta transversa (dense punctata) pone medium et apice extremo (sat anguste) dilute flavis. — Long. $6^3/_4$—8 mm.*

♀♂; Mar de Hespanha (Minas Geraes: Dom. Jos. F. Zikán collegit 12. XII.—7. I.).

*Magnitudine paullo majore quam Cten. simpliceps m., labro in medio leviter producto, margine antico non distincte dentato; strangula-*

*tione verticis profundiore transversa (in disco non subtiliore quam lateraliter); fronte et antice et lateraliter et postice (ante strangulationem) modice punctata, in disco levigata serie mediana punctorum singuli exepta; prothorace multo longiore, angustiore, antice fere aeque profunde ac postice strangulato angustatoque, parte media oblongo-ovali (interdum summa latitudine paullulum pone medium sita); elytris vix latioribus, ad basim profundius strangulatis, totis grossius sculptis (sculptura ante fasciam magis reticulari et hinc inde leviter transversim rugata, postea paullo densiore minusque ad apicem evanescente), ad apicem transversim truncatis vel vix visibiliter transversaliter emarginatis (angulo et suturali et laterali rotundato); fronte, pronoti parte media, elytris, palpis, femoribus, primi articuli antennarum apice pilis plus minusve raris longis albescentibus (antennarum articulo tertio quartoque, tibiis tarsisque posticis pilis longis nigricantibus) ornatis; genis, pro- et mesosterni parte intercoxali, metasterni marginibus (disco cum totis pro- et mesoepisternis et abdominis basi laterali nudis), abdomine fere toto sparsim pilosis; antennis, palpis, pedibus evidenter longioribus, tibiis posticis compressis.*

Die zierliche Art fällt durch ihre schwarze Färbung, die ziemlich breite, dicht punktierte, gerade Querbinde der Flügeldecken, welche völlig parallel und an der Basis stark eingeschnürt sind (Schultern deutlich), sehr auf. Hierdurch und durch die dicht skulpierte vordere Hälfte der Flügeldecken entsteht eine gewisse Aehnlichkeit mit *Cten. Batesi* Chaud., mit der die n. sp. sonst keine nähere Verwandtschaft hat. Dasselbe gilt von *Cten. agnatum* Chaud. usw., welche durch die Form des Kopfes, des Halsschildes, der Flügeldecken usw. ihre große systematische Verschiedenheit beweist. — Der Vorderkörper der neuen Art (Kopf plus Halsschild) ist ganz unverhältnismäßig länger als bei *Cten. simpliceps* m., Augenwülste fehlen der neuen Art wie der letzteren. Bemerkenswert ist, daß die Farbe der langen Haare an den vier Vordertibien nicht ganz konstant ist: bisweilen sind einige derselben hell oder zeigen wenigstens eine helle Spitze. Die Stirn der n. sp. weist zwei etwas nach hinten divergierende Seitenfurchen auf, welche in der Höhe des vorderen Augenrandes durch eine seichte Querimpression verbunden sind und in der Höhe des hinteren Augenrandes verlöschen.

### *Ctenostoma plicaticolle* n. sp.

*Species in genere singularis; fronte postice late quadrato-rotundata, tota dense longitudinaliter (lateraliter grossius, in medio subtilius) striata, a vertice dense satque subtiliter transversaliter sculpto strangulatione modice profunda (in disco sat evanescente) divisa; prothorace supra subtusque dense grosse transversaliter rugato, parte globulosa longa antice posticeque aequaliter valde constricta, lateribus leviter rotundatis, supra setis longis raris testaceis ornatis; humeris nullis, elytris postice valde gibbosis inflatisque, pilis quibusdam modice longis testaceis rarissime hinc*

*inde ornatis, vitta modice lata obliqua (suturam versus descendente) pone basim et tota tertia parte apicali flava, totis profunde sculptis, dimidia parte antica dense intricatim punctata, sculptura pone medium dense reticulari, macula apicali discrete (sat dense) punctata, apice transversaliter sinuato-truncato angulum rotundatum suturalem versus leviter producto, angulum lateralem sat acutum versus leviter sinuato. Toto nigricante capite prothoraceque subaeneis, antennarum articulo primo antice posticeque, II—IV subtus, VI—XI totis, elytrorum maculis duabus testaceis. Labro in medio sat longe angusteque producto, indistincte 4 dentato (dente medio nullo): antennis pedibusque ut in Cten. agnatum Chd. longis, tibiis posticis applanatis, pedibus (omnibus fere pilis femorum 2 anticorum testaceis exceptis) setulis longis nigris ornatis. Capite supra subtusque, pro- et mesothorace subtus, abdominis basi laterali nudis, ceteris abdominis partibus breviter pilosis. Mesosterno levigato, meso-episternis epimerisque evanescenter transversim rugatis; coxis posticis lateraliter sparsim punctato-pilosis. Long. 11 3/4 mm.*

Ein ♂; Tarapoto (Peru [Amazonas]: Mathan collegit IV trim. 1885).

Die Stirn zeigt keine seitliche Furche und hinten beim Zusammentreffen mit der auf der Scheibe halb verloschenen Vertexstrangulation nur eine seichte, undeutliche Vertiefung. Der Clipeus ist quer gerunzelt, mit zwei Porenpunkten versehen. Wange vorn dicht und fein längsgestrichelt, hinten unregelmäßiger grob schräg gerunzelt.

Wegen der Fühler und Beine, der allgemeinen Körperfärbung sowie Form und Skulptur der Flügeldecken erinnert diese Art etwas an *Cten. agnatum* Chaud. Die dichte Kopf- und Prothoracalskulptur, die fehlenden Stirnfurchen, der hinter den Augen fast quadratisch gebaute Kopf, das lange, seitlich nur schwach gebogen verlaufende Mittelstück des Pronotum mit seinen hellen Borsten, die ganz abweichende Zeichnung und Spitzenbildung der Flügeldecken, welche ihre größte Breite der Spitze erheblich genähert haben, stellen die neue Art ganz isoliert. — *Cten. (Procephalus) Batesi* subsp. *rugicollis* m. erinnert durch die allgemeine Körperfärbung, die äußere Kopfform, Skulptur und Spitzenbildung der Flügeldecken sowie Beine, *Cten. rugosum* Klug durch die allgemeine Körperfarbe, die Fühler, Beine und große Spitzenmakel an die neue Art, ohne systematisch mit ihr näher verwandt zu sein.

### *Ctenostoma crucifrons* n. sp.

*Cten. unifasciatum* Dej. (*trinotatum* Klug) *affine, differt labro paullo breviore 4 dentato (dente mediano nullo, antico-laterali evidenter longiore crassioreque quam postico-basali); capite vix minore, oculis perparum rotundatius-prominentibus, fronte sulcis profundioribus ornata (sulco transverso antico, laterali longitudinali juxta-orbitali, obliquo postico in utroque latere medium et posticem versus convergente [confluente]); verticis strangulatione etiam profundiore (praecipue in disco) magis transversali, medio in disco anticem versus vix producta et hoc loco a parte*

*discoidali (confluente) sulci praecedentis spatio brevi (quod impressione sagittali occupatum est) separata; clipeo pilis 2, fronte lateraliter pilis 4 longis nigris tactilibus instructis, reliqua capitis parte nuda; pronoto antice angustiore magisque constricto, parte media inflata breviore multoque globosiore, pilis quibusdam longis nigris hinc inde ornata; elytris brevioribus, longius gibbosis (gibbositate magis anticem versus incipiente), in media longitudine lateraliter non compressis, macula humerali nulla, fascia post medium fere ut in illa specie, apice anguste flavis, ab humeris usque ad fasciam densius grossiusque punctato-rugosis, fascia parteque postica discrete punctata, punctis apicem versus evanescentibus, apice transversim sinuato-truncato (angulum suturalem rotundatum versus leviter producto, angulum acutum lateralem versus leviter emarginato). Long. 10 mm.*

Ein ♂; Tarapoto (Peru: Mathan collegit Mai-August 1885).

Auf den ersten Blick sehr an *Cten. unifasciatum* Dej. erinnernd, die unpunktierte Stirn mit ihren deutlicher ausgeprägten Furchen, die auf der Mitte der Scheibe fast gar nicht nach vorn abgebogene quere Vertexstrangulation (welche in der Sagittallinie nicht mit dem Konfluenzpunkt der hinteren schrägen Stirnfurchen zusammentrifft, sondern sich mit demselben erst durch eine kurze Längsimpression verbindet), das viel mehr kugelförmige Mittelstück des Pronotum mit seinen schwarzen taktilen Borsten, die kürzeren, vorn weniger verengten, schon im vorderen Drittel buckligen Flügeldecken mit ihrer bis zur Querbinde dichteren gröberen punktiert-gerunzelten Skulptur lassen die neue Art leicht unterscheiden. — Die meisten der angegebenen Unterschiede trennen dieselbe auch von *Cten. Gaulardi* Chd. Letztere hat ♂ eine längere Oberlippe. *Cten. crucifrons* hat eine vierzähnige Oberlippe: die zwei (lateralen) Vorderzähne groß und scharf, die zwei hinteren klein und scharf. Die Form der Buckelbildung der Flügeldecken (trotz der sehr viel schmäleren und längeren Flügeldecken usw. bei *Cten. macilentum*) und ihre Skulptur auf der vorderen größeren Hälfte stimmt ziemlich mit der von *Cten. macilentum* Klug überein.

---

## Carabus intricatus L.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichtsadvokaten, Wien.

Mit einer Monographie des *C. intricatus* und dessen etwa in dem Gebiete des Ganglbauerschen Werkes „Die Käfer von Mitteleuropa" wohnenden Formen kann man nach Durchsicht der ganzen älteren Literatur und Prüfung eines zahlreichen Materials aus vielen Fundorten bald fertig sein; denn dieser Laufkäfer weist, soviel mir näher bekannt ist, in dem ganzen bezeichneten Gebiete mit einer einzigen, weiter unten zu erwähnenden Ausnahme, konstant nur eine, in dem wesentlichsten Merkmale, d. i. in Habitus, Gestalt oder Form überein-

stimmende Gesamtheit auf, und zwar ebenso der ganzen Körpererscheinung als jener der einzelnen Teile dieser ganzen Erscheinung nach.

Daß unser einheimischer *intricatus* die erstbeschriebene, erstbenannte Rasse, also die Nominatform des *C. intricatus* L. ist, darüber kann kein Zweifel auftauchen, weil zu Linnés Zeiten die südlichen Rassen dieses Tieres, wie *Lefebvrei* Dej., *Krüperi* Reitter (Gglb. i. l.), *Adonis* Hampe, die für unser Gebiet hier nicht in Betracht kommen, noch nicht bekannt waren. Alle diese Formen wurden von Thomson als selbständige Arten angesehen und zum vermeintlichen Subgenus *Chaetocarabus* vereinigt. Erst im Laufe der Jahre hat man erkannt, daß es in Wirklichkeit nur Rassen einer und derselben Spezies sind. Noch in Reitters Bestimmungstabellen und anderwärts wird an der älteren Auffassung und an der Stellung des *intricatus* im System festgehalten.

Nun steht in neuester Zeit als Verkünder einer neuen, angeblich evolutionären, vielleicht auch revolutionären Wahrheit Herr G. Vacher de Lapouge auf, dem das alte Subgenus *Chaetocarabus* Luft ist, der aber auch das Subgenus *Chrysocarabus* in den Brunnen der Vergessenheit sinken lassen möchte und der, damit der Effekt ein vollständiger werde, diesen anspruchslosen *intricatus* an die Spitze nicht bloß der goldprotzigen Chrysocaraben, sondern des ganzen Carabengenus und darüber hinaus (*Procerus!!*) stellt. (Vgl. Tableaux de détermination des formes du genre „Carabus". L'Echange, Revue Linnéenne XVII, 1902, p. 22ff.) Verblüffend wirkt es jedenfalls und macht den Eindruck, als ob unser armer *intricatus* der gewissermaßen nach Sensation riechenden Exposition gleichsam kalmierend entgegenwirken sollte; denn er ist der reinste Pilatus im Credo. Warum das alles so geschehen ist, darüber soll man sich, wie der Verfasser wohlmeinend rät, den Kopf gar nicht zerbrechen; Hauptsache sei es, de déterminer rapidement (!!), auf deutsch etwa: mit Dampf bestimmen zu können; wenn es aber doch nicht gehen sollte, dann sei für die widerhaarigen Exemplare noch immer der Autor da. Und wer gar neugierig, phylogenetisch aber auch nicht gescheit genug ist, für den gebe es noch immer eine Rettung, weil es eben eine unfehlbare Pythia, d. i. die „Phylogenie des Carabus" auch schon gebe.

Ob das Subgenus *Chrysocarabus* Thom. überhaupt als ein einheitliches angesehen werden kann oder nicht, resp. ob *C. hispanus* F., *Olympiae* Sella, *auronitens* F., *splendens* F. und *Solieri* Dej. zu einer natürlichen Gruppe gehören oder nicht, soll hier nicht in Betracht kommen; darüber sind die Akten noch nicht geschlossen. Daß aber *intricatus* mit *auronitens* nicht unter einen Hut zu bringen ist, darüber besteht schon jetzt kein Zweifel; später einmal soll es aber auch bewiesen werden.

Sicher ist, daß *C. intricatus* L. seinem ganzen Verbreitungsgebiet nach in mehrere, morphologisch gut zu unterscheidende,

geographisch begründete Gestalten, Formen, also Rassen zerfällt. Davon bleiben die südlichen Rassen hier gleichfalls außer Betracht. Sicher ist auch, daß die erstbeschriebene, erstbenannte, ganz Mitteleuropa und weite Gebiete darüber hinaus bewohnende Form, also unser *intricatus nom.* L., mit Ausnahme des *intricatus gigas* Heer eine einzige, der Gestalt, der Form im großen ganzen nach ziemlich einheitlich ausgebildete Rasse ist, oder anders: daß er keine wirklichen, geographisch gegeneinander abzugrenzenden, auf gewisse Wohnzentren eingeschränkten, in irgendeiner Richtung konstant ausgeprägten Formen ausweist.

Den älteren Autoren, die bei *intricatus nom.* auffallendere Skulpturationen der Flügeldecken mit Namen zu belegen sich gedrungen gefühlt haben, muß mit Recht zumindest bona fides zugebilligt werden; denn der Gesichtshorizont der vormaligen Zeit war ebenso ein beschränkter, als es die Anzahl der unter die Augen geratenen Individuen war. Neuere Autoren können aber diesen mildernden Umstand nur unter gewissen, zumeist ideologischen Bedingungen für sich in Anspruch nehmen; denn heute soll und muß ein Autor mehr wissen, er muß weiter und tiefer sehen, als es früher möglich, als es eben zu jenen älteren Zeiten tatsächlich der Fall war. Wenn trotzdem neuere Arbeiten, zu denen auch die zitierten Bestimmungstabellen zu rechnen sind, den alten Widersinn nicht bloß — dazu noch auch ohne jedweden kritischen Blick — abschreiben, sondern nach derselben Schablone neuen dazu tun, so ist damit allerdings noch nicht gesagt, daß mala fides dabei im Spiele sein müsse oder daß Stumpfsinn, Voreingenommenheit, Rechthaberei und derlei andere menschliche Schwächen der Objektivität in der Forschung, in der Bearbeitung des Erforschten hinderlich entgegenstehen. So gehen z. B. die zitierten Bestimmungstabellen angeblich den Weg des „rapidement déterminer"; der phylogenetische Gesichtspunkt wird zwar ausdrücklich ausgeschaltet, aber man sieht ihn häufig genug herumspuken. Es ist dies übrigens bei dem genannten Autor auch ganz natürlich. In meiner Arbeit „Größere und kleinere Fragezeichen" (D. Ent. Nat. Bibl., II, 1911, p. 11ff.) wurde von mir dargetan, was in carabologicis von dem ganzen Komplex der sogenannten phylogenetischen Fragen und deren vermeintlichen Lösungen derzeit zu halten sei: Sie sind nämlich, wenn man höflich sein will, Phantasiegebilde; wollte man aber etwa in derberer Weise der Wahrheit näher rücken, so könnte man sie auch Phantastereien nennen. Es ist nämlich eine vollständig in der Luft hängende Prämisse, daß die Skulpturation der Flügeldecken eine oder die einzige oder gar eine sichere Basis für die Phylogenie der Caraben abgebe. Das Panzer-, das Pelz-, das Feder- oder das Schuppenkleid einer jeden zoologischen Spezies ist als Schutzkleid so beschaffen und muß so beschaffen sein, wie es diese Spezies je nach ihrem Wohngebiete, je nach der bestimmten geologischen und klimatischen Situation, einer bestimmten Zeitperiode

eben nötig hatte, gegenwärtig nötig hat, bzw. später einmal haben wird. Das lehrt uns die allmächtige Mutter Natur selbst immer und überall.

(Schluſs folgt.)

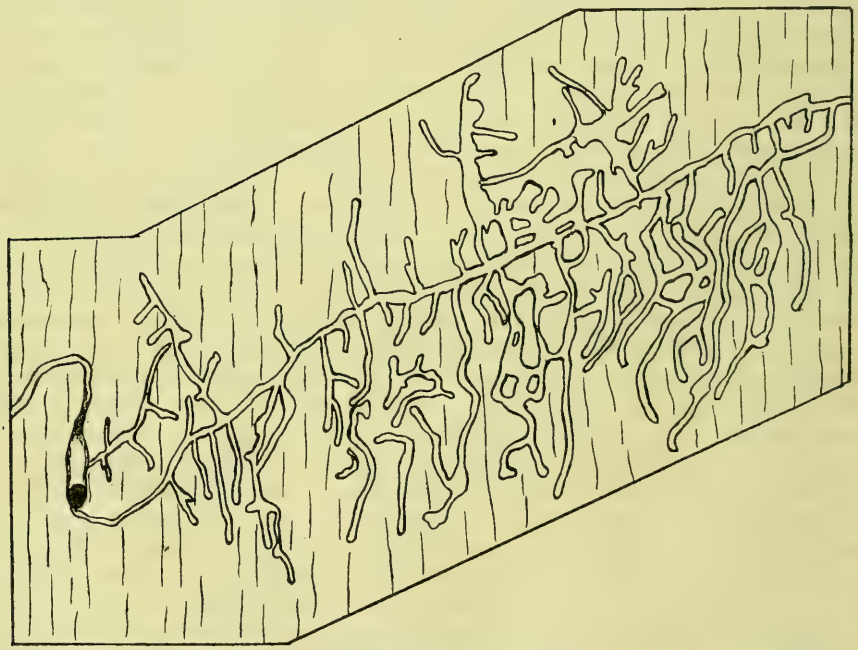
---

## Bemerkungen über die Brutanlage von Crypturgus cinereus Hbst.

Von R. Kleine in Halle (Saale).

(Mit 1 Figur.)

Als bekannt darf ich voraussetzen, daß die *Crypturgus*-Arten Brutparasiten sind, d. h. daß sie die Gänge anderer Ipiden benützen, um ihre eigenen Fraßbilder anzulegen. Ich habe zwar nur *Crypt. cinereus* an der Kiefer beobachten können und meine Erfahrungen sind in dieser Zeitschrift niedergelegt. Inzwischen sind mehrere Jahre verstrichen und es haben sich einige interessante Verhältnisse und Abweichungen gezeigt, die ich kurz wiedergeben möchte.



Fraßbild von *C. cinereus* von einer *Pissodes*wiege ausgehend. $^3/_2$ nat. Gr.

Es hat sich gezeigt, daß *C. cinereus* ein ausgesprochener Bewohner der Spiegelrindenpartien ist. Demzufolge trifft man ihn auch vornehmlich bei Ipiden, die in diesen Regionen leben. Deren Zahl ist hierorts aber nur sehr gering und beschränkt sich im wesentlichen auf den primären *Myelophilus minor* Hrtg. Der Ausgang kann so-

wohl von den Mutter- als auch Larvengängen erfolgen; ist genügend Platz zur Verfügung, so streckt sich das Brutbild ziemlich lang, ist die Belegung dicht, kommt es mehr zu einer rundlichen Form.

Andere Ipiden habe ich nur ganz vereinzelt als Wirt getroffen, wahrscheinlich wegen der stärkeren Borkenpartien, unter denen sie brüten.

Schon vor einigen Jahren glaubte ich die Bemerkung gemacht zu haben, daß keineswegs nur Ipidenbrutbilder zum Ausgang der eigenen Brutanlage benutzt würden, daß vielmehr auch die Fraßgänge von *Pissodes notatus* F. dem gleichen Zweck gedient hätten. Der Fall betraf ein Kiefernstangenholz, ich wollte mir das Stück herausschneiden, fand aber bald darauf den Holzstoß abgefahren und die Sache unterblieb. Im darauffolgenden Jahre kam ich wieder in den Besitz eines solchen Fraßstückes, beim Loslösen zerbrach es aber und die Rudimente waren ohne Beweiskraft. Endlich ist es mir in diesem Winter gelungen, ein drittes Stück zu finden, das ich in beigefügter Zeichnung wiedergebe. In allen drei Fällen ging die Anlage von der Pissodeswiege aus und da ein so abnormer Belag natürlich nicht häufig ist, so treffen sich auch kaum mehrere Bilder und es kommt zur langgestreckten Form. Im beigefügten Bilde sieht man übrigens, daß zwei Weibchen die gleiche Wiege benutzten; das eine Brutbild kam aber über die ersten Anfänge nicht heraus.

Diese Fälle stehen aber keineswegs vereinzelt da. Ich fand z. B. auch das Ausbohrloch von *Xyl. lineatus* als Eingangspforte benutzt und, was noch merkwürdiger erscheinen mag, das Schlüpfloch von *Sirex juvencus*. Es ist also absolut nicht nötig, daß es eine durch einen Ipiden hergestellte Eingangspforte ist.

Nun habe ich mir die Frage vorgelegt, welche treibenden Momente es sind, die den Käfer zu derartigen Experimenten veranlassen, denn eigentlich ist doch kein Vorteil dabei zu erkennen. Möglicherweise, daß es eine, ich möchte sagen rudimentäre biologische Erscheinung ist, eine Anpassung an Verhältnisse, die heute gegenstandslos geworden sind. Von einem Schutz durch vorhandenes Fraßmehl kann auch wohl nicht gut zu sprechen sein, denn der Verfolger würde den gleichen Weg einschlagen. Zudem sind auch die ganz merkwürdigen Verhältnisse bei *Xyl. lineatus* und *Sir. juvencus* noch so ungeklärt, daß ohne Hypothesen sich keine Erklärung bietet.

---

## Ueber neue und alte Varietäten paläarktischer Cicindelen.

Von Franz Schilder, Wien.

In meiner Sammlung von *Cicindeliden* befindet sich eine stattliche Anzahl von Varietäten, die teils noch überhaupt nicht, teils als sehr selten oder sogar nur in wenigen Exemplaren bekannt beschrieben wurden, wovon ich die, welche der paläarktischen Fauna angehören,

hier beschreiben will. Bei allen schon beschriebenen Varietäten füge ich die betreffende Stelle ‚*in litteris*' bei; alle anderen Varietäten sind neu.

### 1. *Cicindela silvicola* Latr.

Ich habe von *silvicola* Latr. bei Eisenstein im Böhmerwalde ca. 100 Exemplare gesammelt und hierbei folgende Varietäten feststellen können: Die Tiere sind stets grün, höchstens sehr wenig kupferig schillernd, ein ♀ zeigt einen deutlichen rotvioletten Fleck um den Nahtpunkt (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 30), 12 Exemplare sind schwarz mit gelber Zeichnung, einige davon etwas grünlich und eins am Halsschild etwas kupferig schillernd; Uebergänge dazu besitze ich ebenfalls; meine Exemplare dieser neuen Aberration sind in letzter Zeit durch die Firma Staudinger & Bang-Haas in Dresden in den Handel gekommen. Ca. 20 Exemplare der grünen Form zeigen die *humeralis*-Form (l. c.).

Die bei Sievering bei Wien von mir gesammelten *silvicola* Latr. sind durchweg braunkupferig (= aber. *tristis* D. Torre, Synopsis der Insekten Oberösterreichs. W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 30), höchstens ganz wenig grünlich. Daß sich in Wiens Umgebung eine braune Lokalrasse ausbilden sollte, ist nicht anzunehmen, da schon bei Reckawinkel bei Wien ganz grüne *silvicola* Latr. vorkommen (*teste*: Wiener Hofmuseum). Zeichnungsvarietäten habe ich hier nicht gefunden.

Von den vier in meinem Besitze befindlichen *silvicola*-♀♀ aus Pinzolo (Südtirol: A. v. Sterneck coll.) sind zwei (ein grünes, ein schwarzes) von gewöhnlicher Größe, die anderen zwei (ebenfalls ein grünes, ein schwarzes) von ganz außergewöhnlicher Größe: 19 mm.

Ein ♂ von *silvicola* Latr., leider mir unbekannten Vaterlandes, zeigt die (schon oben erwähnte) ganz kupferige Form mit der *humeralis*- und zugleich der *semicircumflexa*-Form für die Apicalmakel (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p, 30—31: je ein Exemplar bekannt im Berliner Museum und in coll. W. Horn).

Ueber die Lebensgewohnheiten von *silvicola* Latr. kann ich nur folgendes Interessantes berichten: Ein ♀ fand ich bei Sievering bei Wien am 20. November 1910 auf Schnee, das zwar noch lebend, aber schon ganz matt war und sich in seinen Gang zurückziehen wollte; ein einziges anderes ♀ lag tot auf der Erde. Dieses noch so späte Auftreten dürfte insofern von Interesse sein, da W. Horn Mon. pal. Cic. 1891, p. 29, keine Lebenszeit angibt. Die Tiere treten ungefähr Mitte April auf.

### 2. *Cicindela maritima* Latr. et ab. *intermedia* Lengk.

Vorerst möchte ich noch einiges über eine Arbeit des Herrn von Lengerken ‚Ueber *Cicindela maritima* Latr.' (Entom. Blätter V [1909], p. 183—189) bemerken, in der der Autor seine neue ab. *inter-*

*media* beschrieben hat. Bei der Definierung seiner neuen Form erwähnt Herr von Lengerken, die Tiere hätten häufig eine dunkle, fast schwarze Oberlippe; von meinen 60 Exemplaren der *intermedia* Lengk. hat kein einziges Stück eine auch nur im geringsten dunklere Oberlippe als *maritima* Latr.! Herrn von Lengerkens Exemplare waren nur verfärbt; über diese Verfärbung sowie ihre Beseitigung spricht Herr Dr. W. Horn in Mon. pal. Cic. 1891, p. 178—179.

Herr von Lengerken sagt ferner in seiner Arbeit, ein Drittel aller seiner *Cicindelen* (er hatte 200!) vom Strande von Danzig und Brösen sei seine *intermedia*, ein Sechstel *maritima* Latr. (Die restliche Hälfte??) Ich habe 1908 am Strande bei Zinnowitz auf Usedom (Pommern) ebenfalls über 200 *Cicindelen* gesammelt, wovon 28, also rund ein Achtel, *intermedia* Lengk., und der Rest, also sieben Achtel, *maritima* Latr. waren; dabei fanden sich noch zwei typische *hybrida* L. 1910 sammelte ich nur kurze Zeit ebendaselbst und fing ca. 50 *maritima* Latr. und nur eine *intermedia* Lengk. Ist vielleicht die Verschiedenheit dieser Angaben auf die verschiedenen Fundorte zurückzuführen, daß der Meeressand am Ufer bei Danzig und Brösen weniger salzig als der bei Zinnowitz wäre, so daß *hybrida* L. dort nur schwerer und langsamer die Charaktere von *maritima* Latr. anzunehmen vermag?

Ich will nun die Varietäten, die ich in meiner Kollektion aus Zinnowitz auf Usedom beobachtet habe, näher beschreiben.

*Maritima* Latr. ist meist schwärzlich kupferbraun, doch kommen auch rein kupferige Exemplare vor. Ein ♂ ist auf dem Kopfe und dem Halsschilde grün (Sulci blau), die Flügeldecken sind leuchtend kupferrot, fast rot, etwas grün schillernd; am lebenden Tiere waren die Farben noch viel leuchtender, so daß man das Stück nach dem Habitus für eine kleine *nitida* Licht. (= *tricolor* Ad.) hätte halten können. Zwei ♂♂ sind ähnlich, aber am Halsschilde weniger grün als rot und auf den Flügeldecken weniger leuchtend. Ein ♀ ist der oben erwähnten Varietät ähnlich, nur sind die Flügeldecken, das Halsschild und der Kopf mehr grün als rot.

Herr von Lengerken erwähnt in seiner obengenannten Arbeit, er hätte nur zwei Stücke von der nn-Form (= *obscura* Schilsky) von *maritima* Latr. gefangen. Daß letztgenannte Aberration in Brösen lokal vorkäme, ist nicht anzunehmen: denn (abgesehen davon, daß Schilsky seine Exemplare aus Rügen erhielt) sind von den von mir auf Usedom gesammelten *maritima* Latr. fast 30% die schwarze Aberration, 10% sind fast schwarz, 45% schwärzlich kupferig, nur 10% rein kupferig, 5% entfallen auf die anderen Farbenvarietäten.

Ein ♀ ist schwarz mit sehr starkem grünen Schiller, eine Varietät, die auch Herrn von Lengerken bekannt war. Uebergänge mit weniger Grün sind häufiger. Ein ♀ ist schwarz mit etwas blauviolettem, und ein ♂ zwei ♀♀ mit starkem rotvioletten Schiller, eine Varietät, die ich auch bei *hybrida* L. und *trisignata* Latr. beobachtet habe.

Von den Zeichnungsvarietäten sind zu erwähnen: Die Mittelbinde kann verschiedene Gestalt annehmen, doch ist ihr Haken stets (fast) rechtwinkelig, andernfalls das betreffende Stück immer zur aberr. *intermedia* Lengk. gehört; die *marginalis*-Form ist sehr häufig; bei einem ♂ ist der Endknopf der Mittelbinde auf der rechten Flügeldecke losgelöst (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 45 ist nur erwähnt, daß der Endknopf ganz verlöschen kann); die *humeralis*-Form, die Motschulsky als *baltica* aus Livland beschrieb und die in Mon. pal. Cic. p. 45 als in zwei Exemplaren bekannt (eins W. Horn, eins H. Roeschke) erwähnt wird, besitze ich in zwei ♀♀ der fast schwarzen Form.

Die Aberration *intermedia* Lengk. ist meist kupferbraun ohne grünlichen Schiller, mehrere Exemplare haben jedoch letzteren. Ein ♂ hat einen grauschwarzen Kopf und einen grauschwarzen Halsschild (am Rande rötlich) mit blauen Sulci und graugrüne Flügeldecken mit rotem Nahtstreifen. Zwei ♂♂ sind matt schwarz, am Halsschild (besonders an den Rändern) kupferig. Einige Exemplare zeigen eine grünliche Färbung; ihr Habitus ist dann ähnlich dem von *hybrida riparia* Latr. Ein ♂ von zuletzt erwähnter Farbe zeigt die *humeralis*-Form (Humeralmakeln unterbrochen). Erwähnenswert ist noch ein ♀: kupferig, etwas grünlich, die zweite Humeralmakel nach hinten verlängert, der Querast der Mittelbinde sehr stark halbmondförmig nach vorn gebogen, der schräge Teil derselben erst kurz und sehr dünn, dann aber plötzlich in einen herzförmigen (Spitze nach hinten: wie die Humeralmakel!) Knopf endend. Dies ist zweifellos ein Uebergang zur *semicircumflexa*-Form für die Humeralmakel auf der Scheibe der Flügeldecken, einer Form, die bei *maritima* Latr. schon beobachtet wurde (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 45).

Was nun das Biologische der Strandcicindelen betrifft, so konnte ich alle Angaben des Herrn von Lengerken in obengenannter Arbeit bestätigen. Nur möchte ich noch erwähnen, daß die Tiere sich nicht nur von den angeschwemmten Insekten, sondern auch von den am Strande in Mengen vorkommenden *Coccinelliden* (es sind dies: *Hippodamia 13-punctata* L., *Adonia variegata* Goeze, *Coccinella 7-punctata* L., *Anatis ocellata* L., *Mysia oblongoguttata* L.) nähren, deren Flügeldecken, Köpfe und Halsschilde zahlreich in den Dünen liegen. Die kleinen grauen *Curculioniden*, die am Strande und in den Dünen ebenfalls zahlreich vorkommen, sind durch ihre sehr harte Chitinhülle vor den scharfen Mandibeln der *Cicindelen* geschützt.

### 3. Andere paläarktische Cicindelen.

Von *soluta* Latr. besitze ich außer den schon in den Entom. Blättern VII (1911, Nr. 2/3), p. 67 erwähnten drei Varietäten zwei ♂♂, die auf der Oberseite violett — eines von ihnen (das zugleich die *apicalis*-Form *xanthopus* Fisch. zeigt) ist am Halsschild etwas kupferig — sind (= ab. *violacea* Csiki).

Ein ♀ von *silvatica* L. aus Hannover zeigt neben der *humeralis*-Form (= *silvatica* L. s. str.) auf der rechten Flügeldecke die einfache *dilacerata*-Form (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 178: ein Exemplar [Roeschke] bekannt!).

Einem ♀ von *gemmata* Fald. vom Amur (Apicallunula ist aufgelöst: v. *vitiosa* Heyd.) fehlt die erste Humeralmakel.

Ein ♂ von *hybrida* L. zeigt die (schon allein seltene) *humeralis*- und zugleich die einfache *dilacerata*-Form (W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 41: ein Exemplar [Horn] bekannt). Ein anderes ♂ unbekannten Vaterlandes (ex coll. Staudinger!) zeigt jene rotviolette Färbung, wie ich sie schon oben bei *maritima* Latr. erwähnt habe.

Bei *hybrida magyarica* Roesch. habe ich an einem ♂ eine violettrote Farbe und die *semicircumflexa*-Form für die Humeralmakel beobachtet; ein ♀ ist grünlichkupferig, und ein ♂ zeigt die schwärzliche Aberration.

Ein ♀ von *hybrida lagunensis* Gauth. zeigt die *semicircumflexa*-Form für die Apicalmakel.

Ein ♂ von *trisignata* Latr. (St. Raphael: ex coll. Kheil) zeigt dieselbe rotviolette Farbe, wie ich sie schon oben bei *hybrida* L. und *maritima* Latr. erwähnt habe.

Bei meinen *nilotica* Dej. ist stets die erste Humeralmakel mit der Basalmakel (= erste Dorsalmakel) und bisweilen auch der Endknopf der Mittelbinde mit dem Suturalstreifen verbunden (cf. W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 166 und t. 6, f. 9). Die Zeichnung kann auch dunkel orangefarbig sein (ein ♂ Benuë: British Nigerina, ein ♂ Kongo). Von Farbenvarietäten besitze ich: braune Exemplare (gewöhnliche Form: W. Horn, Mon. pal. Cic. 1891, p. 166); ein ♂ (Benuë: British Nigerina) ist grün; ein ♂ (Aegypten) ist am Halsschild schwärzlich rotkupferig, auf den Flügeldecken matt grauschwarz; ein ♂ (Kassai: Kongo) ist am Halsschild schwärzlich rotkupferig, auf den Flügeldecken schön violettblau schillernd; ein ♂ (Lau: Benuë: British Nigerina) ist matt schwarz.

Ein ♂ von *flexuosa* Fabr. (Constantine: Algerien) ist am Halsschild dunkel kupferbraun, auf den Flügeldecken matt (grünlich) schwarz.

Einem ♀ von *flexuosa sardea* Dej. (Sardinien) fehlt auf der linken Flügeldecke die Scutellarmakel (= zweite Dorsalmakel); dies ist jedenfalls nur eine Monstrosität.

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Eine neue Carabenspezies aus Mitteleuropa** *(Carabus Pacholei)*. Von Dr. Fr. Sokolář, Wien. Sonderabdruck aus dem XXVIII. Jahrgange der „Entomologischen Rundschau“ 1911, p. 13.

Dieser Käfer ist 1908, im Sommer, in einem einzigen ♀ in Oesterreich von Franz Pachole gefunden worden. Genauere Angaben über die Lokalität sollen erst später bekanntgemacht werden. Die neue Art ist mit *Ullrichi* und *arvensis* am nächsten verwandt; sie ist 21 mm lang, glänzend schwarz, Unterseite des Halsschildes und Epipleuren grünlich metallisch; frische Stücke dürften auch oben so gefärbt sein. Der Autor gibt im übrigen eine ausführliche Beschreibung, welche hier nicht im Auszug gegeben werden kann. Auch die bisher unbeachtete Oberseite des Hinterrückens und Hinterleibes wird zur Unterscheidung von den verwandten Arten herausgezogen. Eine Abbildung ist der Beschreibung beigegeben. Hubenthal.

**Prachtrüsselkäfer von den Philippinen.** Mit einer Farbentafel. Von L. von Heyden. 42. Bericht der Senckenb. Naturf. Ges., Frankfurt (Main). Heft 1, 1911, p. 84—86.

Verfasser bespricht die auf den Philippinen und benachbarten Inselgruppen heimische Prachtrüsselkäfergattung *Pachyrrhynchus*. Auf der beigegebenen Farbentafel sind acht Arten dieser Gattung in wahrhaft künstlerischer Weise abgebildet. Es dürfte dies der erste Versuch sein, metallische Brillantfarben bei Tafeln zu entomologischen Publikationen anzuwenden. Die rühmlichst bekannte Firma Werner und Winter in Frankfurt (Main) hat die ihr damit gestellte Aufgabe meisterhaft gelöst. H. Bickhardt.

## Entomologische Nachrichten.

Der Zoologe Prof. Dr. W. Kükenthal von der Universität Breslau ist als Austauschprofessor an die Harvarduniversität in Cambridge gegangen.

Dr. P. Schottländer hat der Universität Breslau 250000 M. vermacht, um Studenten und Assistenten zu Forschungsreisenden heranzubilden.

C. W. Leng ist zum Ehrenkurator für Coleopteren des American Museum in New-York ernannt worden.

Prof. P. Godet † 1. Mai in Neuchatel.
Dr. Ed. Piaget † in Couvet bei Neuchatel.
S. H. Scudder † 17. Mai in Cambridge, Mass.
Prof. Dr. Nagel † in Rostock.
E. Finez † in Maubeuge (Frankreich). H. B.

Am 18. Juli starb im Alter von 65 Jahren in Markirch der weltbekannte Entomologe Jules Bourgeois, der auf dem Gebiete der Käferkunde als eine der ersten Autoritäten zu betrachten ist. Erst vor kurzem zum Officier d'Instruction Publique und zum Korrespondierenden Mitglied des Museums zu Paris ernannt, hat ihn dieses Frühjahr die Société Entomologique de France, welcher er seit 1872 angehörte und auch eine Zeitlang vorstand, dadurch ganz besonders ausgezeichnet, daß sie ihn zum Ehrenmitglied ernannte. Bourgeois konnte sich rühmen, der beste Kenner der Familie der *Cantharidae* zu sein. Er hinterläßt wohlgepflegte, überaus wertvolle Sammlungen, die gesichert sind und späteren Generationen eine große Stütze bilden werden.

Er veröffentlichte eine beträchtliche Anzahl von kleineren und größeren Werken. Besonders zu erwähnen sind: Faune Gallo-Rhénane (Coléoptères) und Catalogue des Coléoptères de la Chaîne des Vosges et des Régions Limitrophes.

Bourgeois gehörte einer Reihe von wissenschaftlichen Vereinigungen an. Er war u. a. Mitglied der Deutschen Entomologischen Gesellschaft (seit 1881), der Société Entomologique de Belgique, der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft und Vorstandsmitglied der Naturhistorischen Gesellschaft zu Kolmar i. Els. In Bourgeois verliert die Insektenkunde eine schwer zu ersetzende Stütze, und seine zahlreichen Freunde und Schüler werden diesem edlen und herzensguten Mann ein ehrendes Andenken bewahren. P. Sch.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 10. September 1911. | Nr. 9. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Ein neuer Trechus aus Dalmatien.

Beschrieben von Karl Holdhaus.

***Trechus biokovensis*** nov. spec.

Mit *Trechus Brandisi* Ganglb. nahe verwandt, von dieser Art durch schmäleren Kopf und Halsschild, kleinere Augen und längere Schläfen, viel kleinere, rechtwinkelige Hinterecken des Pronotums und viel breiter ovale, an den Seiten stärker gerundete Flügeldecken mit fast vollständig erloschenen äußeren Streifen zu unterscheiden, von dem gleichfalls sehr nahestehenden *Trechus baldensis* schon durch die abweichende Form und Skulptur der Flügeldecken leicht zutrennen.

Rötlichbraun mit etwas helleren Fühlern und gelbbraunen Tastern und Beinen. Die Stirne hinten zwischen den Stirnfurchen äußerst flach der Quere nach eingedrückt. Schläfen nicht ganz anderthalbmal so lang als der Durchmesser der Augen. Fühler lang und schlank, ihr drittes Glied etwa um die Hälfte länger als das zweite, das zweite Glied etwa um ein Viertel kürzer als das vierte. Halsschild etwas breiter als der Kopf, im vorderen Drittel seiner Länge am breitesten und daselbst eben merklich breiter als lang, an den Seiten vorne stark gerundet, nach rückwärts stark und fast geradlinig verengt, vor den scharf rechtwinkeligen Hinterecken ausgerandet. Flügeldecken breit oval, relativ stark gewölbt, an den Seiten stark gerundet, ihr Vorderrand jederseits stark und fast geradlinig abgeschrägt, mit verrundeten Schultern. Die vier inneren Streifen der Flügeldecken wohl ausgebildet, aber nur äußerst undeutlich punktiert, der fünfte Streifen merklich schwächer, die äußeren Streifen kaum angedeutet. Dritter Zwischenraum der Flügeldecken mit drei eingestochenen, borstentragenden Punkten. Beim ♂ das erste und zweite Glied der Vordertarsen erweitert. — Long. 3·5 bis 5·8 mm.

Von Herrn Adolf Hoffmann (Wien) am 11. Juni dieses Jahres am Plateau des Biokovogebirges in Dalmatien in einer Höhe von etwa 1200 m am Eingange einer noch Schnee führenden Felsspalte unter Steinen und unter Buchenlaub gefangen.

## Carabus intricatus L.

Von Dr. Fr. Sokolář, Hof- und Gerichtsadvokaten, Wien.

(Schluß.)

Ein Schulbeispiel, einen klassischen Beleg bildet eben dieser *intricatus nom.* nach jeder Richtung hin; insbesondere sowohl in bezug auf die Deckenskulptur als auch auf deren bedingten Wert im System.

Zunächst führt er ad absurdum die angeblich phylogenetische Bedeutung der Skulptur, richtiger die diesbezügliche Prämisse: Man trifft nämlich nicht selten Individuen, bei denen Primärrippen an der Oberseite kaum zu unterscheiden sind (die sogenannte v. *ulcerosus* Lap.); nicht minder häufig andere Individuen, bei denen nur die Primärrippen klar und deutlich, dabei jedoch bald kräftiger, bald schwächer, die sekundären aber mit den tertiären zusammen verworren und verwischt erscheinen (die sogenannte v. *liburnicus* Haury); kaum weniger häufig andere Individuen, bei denen nur die Primär- und Sekundärrippen klar, wieder bald kräftiger bald schwächer, die Tertiärrippen aber nur in einzelnen Körnchenresten zutage treten (die sogenannte v. *angustulus* Haury); ferner Individuen, bei denen die Sekundär- und Tertiärrippen mehr oder weniger gleichmäßig verlaufen (die sogenannte v. *bohemicus* Haury). Wenn wir nun bloß diese etwas stärker in die Augen springenden Skulpturationsmöglichkeiten und Tatsächlichkeiten in Berücksichtigung ziehen, wie steht es da mit der Phylogenie der Art, insbesondere auch der hier behandelten Nominatform? Es wäre krauser Unsinn, anzunehmen, daß die Träger der einen oder der anderen bezeichneten Skulpturation phylogenetisch älter bzw. jünger seien. Um so krauser wäre dieser Unsinn, als es nicht richtig ist, daß diese Skulpturationen auf ein bestimmtes Wohngebiet beschränkt seien, daß also z. B. der sogenannte *bohemicus* nur in Böhmen, der sogenannte *liburnicus* nur in Illyrien, der sogenannte *angustulus* nur in Ungarn oder der sogenannte *ulcerosus* nur im Banat zu finden wäre. In Wirklichkeit sind Individuen mit allen den eben bezeichneten Skulpturen überall anzutreffen, wenn man nämlich große Reihen Tiere aus je einer Lokalität erhält und aufmerksamer untersucht. Auf diese Tatsache wurde bereits in den „Carabologischen Mitteilungen“ (Entom. Wochenbl. [Ins.-Börse] XXIII, XXIV, 1906, 1907) von mir hingewiesen. Seither sind mir wieder viele Hunderte dieser Käfer aus allen Gegenden des Wohngebietes in die Hände gekommen, es hat sich aber immer wieder dasselbe ergeben.

Wollte man jedoch auch annehmen, daß diesen prägnanteren Einzelerscheinungen irgendeine Bedeutung in der Phylogenie zukäme, was ist es mit den zahllosen zweifelhaften Individuen, die z. B. weder einen klaren *bohemicus* noch einen klaren *liburnicus*, noch einen einwandfreien *angustulus* oder einen tadellosen *ulcerosus* u. dgl. dar-

stellen? Von einem findigen Carabophylogenetiker könnte allerdings prompt der Einwurf gemacht werden, diese Rasse sei eben noch nicht zur Stabilisierung der Skulptur gelangt, oder aber sie sei darüber schon hinaus und der angeblichen Zerbröcklung der Skulptur nahe. Ein derartiger Einwurf kostet nämlich nichts und imponiert zugleich, weil er ebenso, wie er nicht erwiesen ist, auch nicht widerlegt werden kann. Ad impossibilia nemo obligatur, auch ein Carabophylogenetiker nicht; denn der letztere weiß gut, daß von ihm nicht gefordert werden kann, er möge auch nur einen *intricatus*, so etwa aus dem 21. oder 11. Jahrtausend vor Christi Geburt, herbeischaffen, auf daß derselbe mit dem jetzigen, dann dem späteren, so etwa auch „nur" nach 10 oder 20 Jahrtausenden p. Chr. n. existierenden verglichen und kritisch beleuchtet werden solle.

Aber auch in einer anderen Richtung ist der in den zitierten Bestimmungstabellen an die Spitze gestellte *intricatus* in seiner Nominatform ein Schulbeispiel. Er lehrt nämlich ganz überzeugend, daß die Skulpturation der Decken an sich und allein nicht immer, nicht überall, nicht unter jeder Bedingung als das einzig maßgebende Merkmal oder Kriterium bei der Differenzierung von Rassen gelten kann und muß, wenn sie auch im einzelnen, sagen wir auch zahlreichen Fällen, sei es bei Arten, sei es bei Rassen oder Rassenkomplexen maßgebend sein, d. h. ein den Habitus, die Gestalt, also die Form derselben allgemein, überwiegend und konstant beherrschendes Merkmal darstellen kann; dann, aber auch nur dann, ist sie eben ein wesentliches Merkmal einer solchen Spezies resp. einer solchen Rasse.

Schließlich ist dieser selbe *intricatus* ein klassischer Beleg dafür, daß die bisherige Art und Weise der Differenzierung von Unterteilungen der Arten, namentlich in Form von dichotomischen Tabellen nichts taugt, ein handgreifliches Exempel dafür, wie man solche Tabellen nicht machen soll und darf; Rassengestalten lassen sich nicht uniformieren, nicht schematisieren oder dichotomisieren.

In Wirklichkeit ist somit unser *intricatus nom.* in bezug auf die Rassenfrage, wie schon erwähnt, leicht und rasch erledigt: Er ist, soviel mir bis jetzt bekannt ist, in seinem ganzen Wohngebiet alleinherrschend. Daneben, höchstwahrscheinlich am Südrande dieses Wohngebietes, lebt nun eine zweite, den Uebergang zu den südlichen Rassen wahrscheinlich vermittelnde Form, nämlich *intricatus gigas* Heer, aus der Gegend von Lugano: Monte Brè, Boglia in Oberitalien (Quadrant 27 : 46e i) konstatiert. (Vgl. Born: Eine Ehrenrettung. Soc. Entom. X, 1895, p. 57.) Warum gerade diese Rasse in den zitierten Bestimmungstabellen nicht angeführt erscheint, ist nicht zu ersehen.

Die einzelnen Skulpturationen als: *bohemicus*, *liburnicus* und *angustulus* Haury, *montenegrinus* Kr., *ulcerosus* Lap., sind als nomina superflua überhaupt außer System zu stellen; sie gehören ihrem

Wesen und Sein nach lediglich in den deskriptiven Teil der Naturgeschichte dieses Käfers und seiner Nominatform. Namen wie *ab. neustrius* und *aurulentus* Lap. sind nichts als nomina decorativa. Derlei Namen könnte man gar häufig als nomina mercatoria bezeichnen; zumindest nach Tauschhandel schillern sie immer, sind deswegen meist auch „sehr selten". Die Färbung als solche soll stets nur im deskriptiven Teil ihren Platz finden, auch wenn sie von der Norm abweicht.

Zum Glück — könnte man fast sagen — sind dem variabilitätsdurstigen Herrn Autor der zitierten Bestimmungstabellen noch einige Skulpturkombinationen bisher entgangen; denn sonst wären sie schon angenagelt. So habe ich z. B. aus Steiermark, Salzburg, aus den Karpathen Einzelstücke, und zwar ♂♂, die durch eine sehr regelmäßige, dabei stark abgeflachte Skulptur sofort in die Augen springen: Primärtuberkeln prägnant, im Basisschnitt kreisrund, Sekundärrippen egal, glatt oder nur sehr wenig unterbrochen, oder auf der einen Decke gar nicht, auf der anderen aber mehr weniger unterbrochen, ferner Exemplare, deren series umbilicata besonders stark und kräftig hervorspringt u. dgl. Da wäre noch genug Lorbeer billig zu haben.

Damit einem Mißverständnisse vorgebeugt werde, sei hier bemerkt, es solle nicht gesagt sein, daß derlei Skulpturationen nicht lehrreich, oder daß von der Regel abweichende Kolorationen unter Umständen nicht interessant sein könnten; ins System gehören sie aber nicht.

Daß die rein blaue oder violette Färbung der Oberseite ein Attribut des sogenannten *angustulus* wäre, ist nicht richtig. Sie kommt, namentlich bei frisch geschlüpften Stücken bei jedweder Skulpturation nicht selten vor, und zwar nicht bloß in Ungarn oder am Balkan, wie es in den zitierten Bestimmungstabellen heißt, sondern überall — und tritt erst klar zutage, wenn die Tiere vollständig gereinigt und entfettet werden. Die angeblich grüne oder grünliche Färbung einzelner Stücke der Nominatform ist nicht waschecht, d. h. es ist nur ein optischer Reflex, der (auch bei *Car. violaceus*) namentlich bei altgelaufenen, etwas verfetteten oder verunreinigten Tieren mitunter vorgespiegelt wird, nach erfolgter Reinigung aber der wahren blauvioletten Färbung sofort Platz macht. *Intricatus nom.* ist in seinem ganzen Wohngebiet nur ein schwach dichromoses Tier — soviel mir bisher bekannt geworden ist.

Nach der Art und Weise der Behandlung dieses vom Autor der Tabl. de Déterm. an die Spitze gestellten *Car. intricatus* L. sind auch die Bearbeitungen der anderen Spezies beiläufig zu beurteilen: Man stößt darin viel öfter auf ganz gewöhnliche, kritiklose Wiedergaben der alten geist- und fleischlosen Technik der früheren Jahrzehnte mit deren mitunter lächerlich auffälligen Kopiatur- oder Druckfehlern, sehr selten auf irgendeine neue Idee, irgendeine haltbare Taxierung der wahren, geographisch fundierten Formen oder Rassen, dagegen

häufiger auf ungeheuerliche Dicta und Prämissa. Es kann daher nicht ernst genug empfohlen werden, diese Tabl. de Déterm. nur mit großer Vorsicht zu genießen, namentlich dann, wenn sich jemand über Rassenfragen, Rassenformen orientieren wollte. Präzisere Fundorte fehlen zumeist, Patriaangaben sind nicht selten unrichtig.

Wie groß, wie mächtig, wie gründlich — um mit dem in der Vorrede enthaltenen Selbstbekenntnisse des Herrn Verfassers zu schließen — „notre ignorance“ ist, zeigen offenkundig seine Tableaux de Détermination; sie bilden fürwahr ein documentum humanum derselben. Höher geht's nimmer.

---

## Ein entomologischer Ausflug auf den Grofsen Belchen.

Von W. Liebmann, Arnstadt.

Eine längere Geschäftsreise hatte mich nach Straßburg i. Els. geführt, und da der Himmelfahrtstag gerade vor der Tür stand, so wollte ich die Gelegenheit zu einem Ausflug nicht unbenutzt lassen. Ein Grund mehr hierfür war, daß ein für den Feiertag in Straßburg angesetztes Blumenfest ein besonders großes Menschengewühl erwarten ließ, dem ich stets gern aus dem Wege gehe.

Daß meine Tour nach den mir bis dahin noch unbekannten Vogesen gehen sollte, darüber war ich mir rasch im klaren. Am Mittwoch gegen Abend brachte mich der Schnellzug über Kolmar nach Bollweiler und von da eine Seitenbahn, der man in der herrlichen Gegend das Bummeln nicht übelnehmen konnte, bis nach dem reizend gelegenen Lautenbach. Als ich aus dem Zuge stieg, wehte mir eine köstliche Gebirgsluft entgegen, rings blickte das Auge auf meist schön bewaldete Berge und vom Kleinen Belchen — den Großen Belchen sieht man von Lautenbach aus nicht — schimmerten noch ein paar große Schneeflecken herunter und gaben der Landschaft einen fast alpinen Anstrich.

Im „Gasthaus zum Lamm“ fand ich ein einfaches, aber ausgezeichnetes Unterkommen und fühlte mich bei einem Viertel Weißwein bald recht behaglich. Früh ging ich zu Bett und war auch am nächsten Morgen früh wieder auf den Beinen. Nach dem Kaffee lud ich meinen mit Eß- und Trinkvorräten reichlich versehenen Rucksack auf, — den Inhalt hatte des Wirtes Töchterlein vorsorglich zusammengestellt —, und dann begann die Wanderung.

Erst dem Tale der Lauch ansteigend, führte die Landstraße noch durch einige kleinere Ortschaften und an mehreren Gehöften und Sägemühlen vorbei. Bei einer der letzteren machte ich meinen ersten

Fang, einen *Elater sanguinolentus* Schrank., den ich unter der Rinde eines Walnußstammes hervorholte. Nach ungefähr halbstündigem Marsch verließ ich dann das Lauchtal und wandte mich links in die Berge, wo der steiler ansteigende Weg wieder durch ein langgestrecktes Dörfchen führte und endlich in einen schönen Edeltannenwald einbog. In den Blüten vom Wiesenstorchschnabel erbeutete ich *Miarus campanulae* L., und von den Tannenzweigen fielen beim Abklopfen einige *Aphidecta obliterata* L. in den Schirm. Auch der weitere Anstieg, der in der Folge fast ununterbrochen durch Buchenhochwald führte, bot coleopterologisch nichts Besonderes. Auf morschen Tannenstümpfen saßen einige *Dictyopterus Aurora* Herbst, und unter einem Stein fand ich ein *Carabus auronitens* F. ♀, das vollständig unserer Thüringer Form glich.

So gelangte ich fast unmerklich und ohne große Anstrengungen in die Höhe, und eigentlich nur die langen Bartflechten an den Bäumen und die noch blühenden ersten Frühlingsblumen — besonders Primula elatior — ließen ahnen, daß ich dem Gipfel nicht mehr allzu fern sein konnte. Plötzlich glänzte es weiß durch den lichter werdenden Wald, und gleich darauf stand ich an den Resten einer Schneewehe und zugleich an der Baumgrenze. Hier hatte das nur noch niedere Buchengestrüpp seine Blätter noch nicht entfaltet, Heidelbeer- und Heidekraut deckten weithin den Boden und dazwischen leuchteten Tausende von Pulsatilla alpina. In einigen 100 m Entfernung lag an einer letzten Erhebung das „Belchenhaus", dicht darunter ein großer Schneerest, dessen Schmelzwasser den Weg gründlich durchweicht hatte. Da es noch nicht Mittagszeit war, wälzte ich fleißig Steine, — doch Ameisen und nichts als Ameisen! Endlich erblickte ich im Gras einen *Carabus arvensis* Herbst, ein rotschenkeliges, der var. *silvaticus* Dej. zugehöriges Stück, aber verhältnismäßig klein für diese, wie es mir scheint im allgemeinen etwas größere Form.

Am Belchenhaus und auf dem Gipfel herrschte ein reges Leben. Von allen Seiten kamen Touristenscharen, Männlein und Weiblein, und manch einer warf meinem Treiben einen verständnislosen Blick zu. Ja, diese Entomologen! Mich hat wohl schon mancher Spaziergänger, der mich im Sammeleifer erblickte, reif für ein Sanatorium gehalten.

Die Aussicht vom Belchen, die bei klarem Wetter die Alpen vom Montblanc bis zum Säntis erkennen läßt und einen großen Teil vom Jura und Schwarzwald umfaßt, war leider recht mäßig. Ein dichter Dunstschleier lag über der Rheinebene, und nur die nächsten Vogesenberge, deren jeder noch seine Schneeflecken trug, waren deutlich zu sehen. Auf dem zugigen Gipfel hielt ich mich nicht lange auf, förderte unter einem Stein noch ein *C. auronitens* ♀ zutage und begab mich dann zum Mittagessen nach dem Belchenhaus, wo es schwer hielt, noch einen Platz zu finden.

Während des Essens brach die Sonne durch, und als ich nach einer Stunde weiterzog, war es auch hier oben ganz gemütlich warm geworden. Ich wandte mich einem westlich vom Belchen liegenden Berge zu, der von ihm nur durch eine seichte Mulde getrennt ist und mir gleich sehr vielversprechend ausgesehen hatte. Wieder wälzte ich zunächst vergeblich zahllose Steine, bis ich im Grase einen Carabus erblickte, der sich als ein kupferiggrünes Stück von *C. monilis* F., var. *consitus* Panz. entpuppte. Ihm folgte bald darauf ein grasgrüner, dann ein prächtig himmelblauer. Auch noch andere Gesellen waren im Grase lebendig geworden, so ein großer, einfarbig schwarzer *Otiorrhynchus* (*O. morio* F.) und *Silpha tyrolensis* Laich., var. *nigrita* Creutz. Von beiden hätte man wohl jedes Quantum zusammenbringen können, und besonders über die *Silpha*, deren Vorkommen auf den Vogesen vielleicht noch nicht allgemein bekannt sein dürfte, war ich sehr erfreut. Ich wandte nun mein Hauptaugenmerk dem kurzen Grase zu, nachdem sich das Umwenden von Steinen auch weiter als unlohnend erwies. Vielleicht lag es an besonderen Witterungsverhältnissen, vielleicht auch an dem Umstande, daß die meisten Steine von Ameisen mit Beschlag belegt waren, kurz, sämtliche Caraben liefen munter im Grase umher. Eine Erleichterung für das Sammeln war dies nicht, da man im Gras die Käfer naturgemäß leicht übersieht, was unter einem aufgehobenen Stein kaum vorkommen kann.

Auf der Höhe des bewußten Berges zog sich ein flacher, mit Gras bewachsener Graben hin, der sich als besonders ergiebig zeigte. Hier trat auch *C. arvensis* wieder zahlreich auf, meist in schwarzgrünen, rotschenkeligen Exemplaren, — nur ein schwarzbeiniges war darunter —, alle der Skulptur nach zu *silvaticus* Dej. gehörend. Einen köstlichen Anblick gewährte ein toter Regenwurm, an dessen einem Ende ein violetter *C. monilis* angebissen hatte, während am anderen ein *C. auronitens* ♂ fraß, dessen Flügeldecken von der Seite betrachtet tief blau glänzten. Auch ein zweites *C. auronitens* ♂, das die gleiche, auffallend ins Blaue übergehende Färbung zeigte, erbeutete ich noch, während die Färbung der zwei vorher gefangenen ♀♀ die gewöhnliche war.

Wieder tiefer hinabsteigend, fand ich am Waldessaum eine *Chrysomela purpurascens* Germ., ferner *Carabus glabratus* Payk. und *catenulatus* Scop., und unter Steinen *Notiophilus aquaticus* L. und einige *Curculioniden* und *Staphylinen*, die noch der Bestimmung harren. Die jungen Buchenblättchen, ja selbst die Knospen und das dürre Laub am Boden waren siebartig durchlöchert, und als Uebeltäter stellte ich *Orchestes fagi* L. fest, der hier in unglaublichen Mengen vorkam. Bei jedem Schritt scheuchte ich Scharen dieser kleinen Springer auf.

Inzwischen war ich, schon lange ohne Weg wandernd, auf eine ziemlich ebene, mit kurzem Gras bewachsene Hochfläche gekommen, die, wie ich später fand, das „Mordfeld“ hieß. Hier standen ver-

einzelte alte Buchen, die Wind und Wetter arg mitgenommen hatten. Eine von diesen, die bereits halb abgestorben und mit Baumschwämmen besetzt war, lieferte mir sechs *Thymalus limbatus* F., unter der Rinde einer anderen fand sich der hübsche *Endomychus coccineus* L. Auch zwei Käferlarven, die in dem Buchenmulm lebten, nahm ich zur Aufzucht mit.

Es war nun Zeit geworden, an den Rückweg zu denken, um so mehr, als ich zwar meiner Richtung gewiß war, aber den Weg verloren hatte. Das Glück war mir günstig. Nach ungefähr 20 Minuten, während der ich durch dichten Buchenwald steil abwärts stieg, kam ich auf einen gut gehaltenen Fußweg, der mich nach einer Stunde zu dem noch 950 m hoch gelegenen Belchensee brachte. Der Ausfluß des Sees bildet weiter unten die hübschen Seebachfälle, an denen vorüber ich nach weiteren ca. $1^1/_2$ Stunden Lautenbach wieder erreichte. Auf dem Rückweg hielt ich mich nicht mit Sammeln auf und nahm nur noch einige *Bromius obscurus* L. mit, die dicht am Straßenrand auf Weidenröschen saßen. Auch ein Exemplar der braunen Varietät *vitis* F. erblickte ich, aber ehe ich es in sicheren Gewahrsam gebracht hatte, ließ sich das Tierchen zu Boden fallen und ward nicht mehr gesehen.

Die lukullischen Genüsse, die meiner in Lautenbach harrten, übergehe ich mit Stillschweigen, um die Aufmerksamkeit der Leser nicht von dem coleopterologischen Teil dieses kleinen Aufsatzes abzulenken. Erwähnen will ich nur noch, daß ich es an diesem Abend auf $^3/_4$ Liter Weißwein brachte, woran die liebenswürdige Gesellschaft, in der ich mich befand, voran der junge, mir etwa gleichalterige Lehrer des Ortes, mit schuld sein mochte.

Zum Schluß seien mir noch einige Worte über die erbeuteten *C. monilis* gestattet. Wie schon erwähnt, gehören sämtliche Stücke zur Varietät *consitus* Panz., aber gerade wie in der Färbung kaum eins mit dem anderen übereinstimmt, so hat auch fast jedes Exemplar eine etwas abweichende Skulptur. Die Stammform mit gleichmäßig ausgeprägten Sekundär- und Tertiärintervallen war zwar nicht vertreten, dagegen Stücke, die man gewissermaßen noch zwischen Stammform und var. *consitus* einrangieren möchte, bei denen die Sekundärintervalle nur eben ganz wenig stärker als die Tertiärintervalle hervortreten. Die meisten Exemplare waren die typischen *consitus* mit sehr kräftigen Sekundär- und fast in Körnchen aufgelösten Tertiärrippen. Bei einem besonders kleinen ♂ endlich waren die Tertiärintervalle völlig geschwunden, so daß ich nicht anstehe, dieses Stück der var. *Schartowi* Heer zuzuzählen. Diese Varietät, der man meiner Ansicht nach höchstens den Charakter einer Subvarietät unter *consitus* zusprechen kann, würde demnach nicht nur auf die höchsten Erhebungen des Schweizer Jura beschränkt sein. — Vor zwei Jahren unternahm ich von Neuveville aus eine Tour auf den Chasseral, ein Ausflug, der hauptsächlich dem *C. monilis* var. *Schartowi* gewidmet

war und der mir des strömenden Regens halber nicht gerade in glänzender Erinnerung ist. Meinen Zweck erreichte ich aber, denn in der unmittelbaren Nähe des Chasseralhotels, das nur wenig tiefer als der Gipfel liegt, fing ich eine ganze Anzahl *monilis*. Ein veilchenblaues Exemplar hatte völlig gleich starke Sekundär- und Tertiärrippen und gehörte demnach zur Stammform, die meisten Stücke waren richtige *consitus* und nur wenige, meist kleine ♂♂, gehörten der Skulptur nach zu *Schartowi*. Wo *consitus* aufhört und *Schartowi* anfängt, ist überhaupt mehr oder weniger Geschmackssache. Hinsichtlich der Gestalt, der verschiedenartigen Färbung und der Größe besteht zwischen meinen Stücken vom Belchen und vom Chasseral kein Unterschied.

Jedenfalls werde ich beim Anblick meiner schönen *C. monilis*-Serie vom Großen Belchen stets gern an den Himmelfahrtstag 1911 zurückdenken.

---

## Zwei neue Grottensilphiden aus Bosnien.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

### *Antroherpon Charon* n. sp.

Dem *A. pygmaeum* und *stenocephalum* Apfelb. in Form und Größe gleich und besonders dem letzteren nahe verwandt, aber durch nachfolgende Unterschiede von ihm abweichend: Der Kopf und Halsschild ist kürzer gebaut und glänzender, nur undeutlich chagriniert, der erstere ist nicht doppelt so lang als breit (vom Hinterrande des Scheitels bis zum Vorderrande des Kopfschildes), der Halsschild ist wenig länger wie doppelt so lang als vorne breit und hier breiter als an der Basis, der eingeschnürte Teil ist vom vorderen viel stärker abgesetzt und stärker eingeschnürt, die Verengung desselben beginnt durch die seitliche Ausschweifung schon hinter dem ersten Drittel des Halsschildes, die freie Mittelbrust zwischen Halsschild und Flügeldecken ist etwas länger, die letzteren sind ein wenig kürzer und deshalb breiter erscheinend, die Punktur merklich stärker. Long 4—4,8 mm.

Bosnien, in einer Grotte bei Luki, Lipa und Pavlovac im Gebirgsstocke der Joharina; von Herrn Zugführer Weirather gesammelt.

### *Charonites Weiratheri* n. sp.

Dem *Ch. Matzenaueri* in Form und Größe, auch in der Punktur und Behaarung ähnlich, aber der Halsschild ist nicht glockenförmig und zur Basis verbreitert, sondern fast gleichbreit, an den Seiten vor den nach außen leicht vorgezogenen Hinterwinkeln schwach ausgeschweift und hauptsächlich bis zum Seitenrande gewölbt, die Seiten

sind also weder verflacht, noch mit einem Schrägeindruck vor den Hinterwinkeln versehen, die Punktur bis zum Seitenrande von gleicher Dichte. Auffallend ist der Unterschied im Baue der Fühler. Die zwei vorletzten Glieder sind nicht $1^1/_4$, sondern mehr wie doppelt so lang als an der verdickten Spitze breit, dagegen ist das Endglied nur wenig länger als das zehnte. Long. 3 mm.

Der Halsschild ist bei beiden Arten, bei vorliegender deutlicher, in der Mitte der Basis fein gerandet.

Ein einzelnes ♂ in Gesellschaft des vorigen von Herrn Weirather gefunden.

---

## Uebersicht der Arten der blinden Silphidengattung Charonites Apfelb.

Von Edm. Reitter in Paskau.

Die Gattung *Charonites* Apfelb. ist dem Genus *Adelopidius* Apfelb. täuschend ähnlich, aber durch einfache fünfgliederig Vordertarsen des ♂ und den zum größten Teile von obenher nicht sichtbaren Seitenrand der Flügeldecken abweichend, letztere haben eine einfache kurze Behaarung und eine dichte, stärkere Punktur als der Halsschild.

1″ Halsschild stark glockenförmig, nach vorne stark verengt und die Scheibe gegen die Seiten zu leicht verflacht.

2″ Flügeldecken lang eiförmig, ziemlich schmal, weit vor der Mitte am breitesten, Halsschild schwächer quer und vor den spitzigen Hinterwinkeln kaum erkennbar ausgeschweift; die Fühler kürzer, beim ♀ die Mitte des Körpers sehr wenig überragend, Gld. 9 und 10 kaum länger als breit. Blaß gelbbraun. Long. 3 mm. — Bosnien, Grotte unfern von Serajewo, bei Han Josip, mit zahlreichen *Matzenaueri* Apfelb. von Herrn Weirather in 1 ♀ Stück eingesendet. — Eine detaillierte Beschreibung ist bei der großen Aehnlichkeit der Arten überflüssig. ***exilis*** n. sp.

2′ Flügeldecken kurz und breit oval, stark gewölbt, am Ende steil herabgesenkt, fast in der Mitte am breitesten, Halsschild stärker quer und glockenförmig, die Seiten vor den spitzigeren Hinterwinkeln flach ausgeschweift, die Fühler etwas schlanker, die zwei vorletzten Glieder $1^1/_4$—$1^1/_2$ so lang als breit. Braunrot. Long. 3 mm. — Bosnien: Grotten bei Pale und Han Bulog.

*Matzenaueri* Apfelb.

1′ Halsschild fast parallel, nicht glockenförmig, wenig breiter als lang, nur vorne eingezogen, die Seiten vor den spitzigen Hinterwinkeln breit und sehr schwach, kaum sichtbar ausgeschweift, die

Scheibe gegen die Seiten nicht verflacht, Flügeldecken kurz und breit oval, in der Mitte am breitesten, die Spitze sehr steil herabgebogen, Fühler die Körperhälfte weit überragend, die Glieder gestreckter, Glied 9 und 10 reichlich doppelt so lang als breit. Beine etwas länger, die Vorderschenkel die Hinterwinkel des Halsschildes beträchtlich überragend. 3 mm. — Bosnien: Grotte bei Han Bulog, 1 ♀.

*Weiratheri* Reitt.

---

## Uebersicht über die Cicindelinenfauna des chinesischen und des japanischen Reiches.

Von Franz Schilder, Wien.

Während beim Zusammentreffen zweier *Cicindelinen*-Regionen die gemeinschaftliche Grenzzone gewöhnlich sehr schmal ist, ist sie in Ost-Asien auffallend breit: sie umfaßt hier ganz China vom Jang-tse-kiang bis Peking, Nordost-Thibet, Korea und die größere südliche Hälfte von Japan. Das chinesische und das japanische Reich umfassen zusammen 5 Genera und 90—95 Spezies und Unterarten (Subspezies und Aberrationen) der *Cicindelinen*, wovon 1 resp. 44—47 der paläarktischen Fauna angehören.

Im folgenden gebe ich eine Aufzählung der im chinesischen und im japanesischen Reiche vorkommenden *Cicindelinen*-Genera, -Spezies und -Unterarten und füge jeder Form möglichst genaue Fundortangaben bei, soviel ich im Laufe der Zeit in der mir zugänglichen Literatur gefunden habe.

Es bedeutet ○: die Form kommt im paläarktischen Faunengebiete, □: in Europa, +: in Deutschland vor. Alle anderen Spezies usw. sind exotisch.

***Tricondyla*** Latr.

| | |
|---|---|
| *pulchripes*, White. | Südlichstes China bis Hong-kong Hai-nan. |

***Neocollyris*** W. Horn.

| | |
|---|---|
| *linearis srnkai* W. Horn. | Jün-nan. |
| *carinifrons* W. Horn. | Ho-chan. |
| *aureofusca* Bat. | J-tschang am Jang-tse-kiang, Chang-Jang. |
| *formosana* Bat. | Formosa. |
| *formosana rugorior* W. Horn. | Kiu-kiang. |
| *Bonellii* (nec *Bonelli*!) Guér. | Süd-China. |

In Dr. W. Horn, Revis. d. Cic. (1901) und Syst. Ind. d. Cic. (1905) ist *Bonellii* Guér. (sensu stricto!) nur aus Java erwähnt, während

in Süd-China nur die „subsp.“ *ortygia* Buq. und deren „aber.“ *obscura* Cast. vorkommen sollen. In seinen Gen. d. Cic. (1908) aber hat derselbe Autor beide Formen eingezogen.

*crassicornis* Dej. — Süd-China (Hong-kong usw.).

Im Syst. Ind. d. Cic. (1905) führt Dr. W. Horn als ebenfalls in China vorkommend an die drei „aber.“ *purpurata* Klug, *Vollenhoveni* Chd. und *Dejeani* W. Horn. In seinen Gen. d. Cic. (1908) zieht er alle drei wieder ein.

*orichalcina* W. Horn. — Jün-nan.

Dr. W. Horn führt in seiner Rev. d. Cic. (1901) auch *Smithi* Chd. aus dem chinesischen Reiche an: „N.-Indien, Thibet?“. In seinem Syst. Ind. d. Cic. (1905) führt er nicht mehr diese Angabe an; außerdem kommt diese Spezies gewiß nicht in Thibet vor, da keine der mir bekannten thibetanischen Spezies die Grenze Thibets über den Himalaja überschreitet.

***Prothyma*** Hope.

*lautissima* Dokht. — Gan-su.

*triumphalis* W. Horn. — Südlichstes China bis Makao.

***Heptodonta*** Hope.

*posticalis* White. — China südlich vom Wendekreise (bis Makao), Hong-kong?, Süd-Formosa.

*pulchella* Hope, — China südlich vom Wendekreise (bis Makao), Jün-nan? (cf. das Synonym *yunnana* Fairm.!).

***Cicindela*** Lin.

\+ *germanica* Lin. — Dsungarei.

○ *germanica obliquefasciata* Ad. — Mongolei.

○ *germanica Dokhturowi* Dokht. — Ost-Turkestan, Mongolei.

□ *gracilis* Pall. — Mongolei, Nord-China, Japan (Nagasaki).

□ *gracilis angustata* Fisch. — Mongolei.

*psammodroma* Chevr. — Süd-China (Makao, Hong-kong).

In Dr. W. Horn, Gen. d. Cic. (1908) tab. 2, ist eine Spezies dieser Gruppe, wahrscheinlich *psammodroma* Chevr. durch „00000“ als paläarktisch gekennzeichnet.

*tenuipes* Dej. — Südlichstes China.

*anchoralis* Chevr. — Süd-China (Hong-kong).

*anchoralis punctatissima* Schaum. — Süd-China, Formosa.

*nivicincta* Chevr. — Mittel- und Süd-China (Hong-kong, Makao).

*nivicincta inspecularis* W. Horn. — Mittel- und Süd-China.

□ *inscripta* Zubk. — Ost-Turkestan (Jarkand-darja: Thian-schan).

○ *mongolica* Fald. — Mongolei.

| | |
|---|---|
| ○ *pseudodeserticola* W. Horn. | Ost-Turkestan (Maralbaschi, Jarkand-darja, Chotan, Kerija, Nija), Mongolei (Gobi: Sa-dschen, Cheho [= Etsin]), Kuldscha. |
| □ *deserticola* Fald. | Ost-Turkestan (Kerija, Nija)), Mongolei. |
| ○ *resplendens* Dokht. | Südost-Mongolei (Ordos-Steppe). |
| □ *atrata* Pall. | Dsungarei. |
| *ovipennis* Bat. | Japan. |
| *lobipennis* Bat. | Mittel-China. |
| *Armandi* Fairm. | Jün-nan. |
| *funebris* Schm. Goeb. | Sze-tschuan. |
| *funebris Delavayi* Fairm. | „China.“ |
| *triguttata* Hbst. | Süd-China (Hong-kong). |
| *triguttata chlorochila* Gestro. | Süd-China (Hong-kong). |
| *psilica* Bat. | Süd-China (Hong-kong), Formosa. |
| ○ *davidis* Fairm. | Sze-tschuan (Mupin). |
| *kaleea* Bat. | Mittel- und Süd-China, Jün-nan, Formosa. |
| *kaleea cathaica* Bat. | Nord- (?), Mittel- und Süd-China (Hong-kong). |
| *kaleea humerula* W. Horn. | Lu-tschu- (oder Liu-kiu- oder Riukiu-) Inseln. |
| *sinica* Fleut. | Süd-China. |
| □ *melancholica* Fabr. | Südlichstes China (Hong-kong). |
| ○ *speculifera* Chevr. | Mittel- und Süd-China (Hong-kong), Süd-Japan (Nagasaki). |
| □ *contorta* Fisch. | Mongolei. |
| □ *littifera* Chd. | Peking. |

Ihr vereinzeltes Vorkommen in Peking (nach W. Horn und Roeschke, Mon. d. pal. Cic. [1891], p. 135) ist schon mehr als unwahrscheinlich. Entweder kommt sie überhaupt nicht in Peking vor oder — was ich für wahrscheinlicher halte — sie ist weiter in der Mongolei usw. verbreitet.

| | |
|---|---|
| ○ *Elisae* Motsch. | Mongolei, Nord-China (Kiautschau), Japan. |
| ○ *Elisae soror*, Chd. i. l., W. Horn. | China, Japan (?). |

Dr. W. Horn, Syst. Ind. d. Cic. (1905) p. 30 ist zitiert: „Ch.“, p. 35: „Ch.-J.“.

| | |
|---|---|
| ○ *Elisae novitia* Bat. | Japan. |
| ○ *sublacerata vicaria* Sem. | Ost-Turkestan (Chotan, Kerija, Nija), Mongolei (Gobi: Che-ho [= Etsin], Dolon-noor am Westabhange des Großen Chingan-Gebirges). |

| | |
|---|---|
| *sumatrensis* Hbst. | Nord-, Mittel- und Süd-China, Süd-Japan (auch Nipon: cf. das Synonym *niponensis* Bat.). |
| □ *lunulata* Fabr. (et var.). | Ost-Turkestan (Kaschgar), Mongolei (nur?) Nord-China. |
| ○ *laetescripta* Motsch. | Mongolei, Ordos-Steppe (Tschaidemindschao), Nord-China (Peking), Korea, Sachalin, Japan. |
| ○ *laetescripta circumpicta* W. Horn. | Japan. |
| *striolata* Illig. | (nur?) Süd-China. |
| *stiolata tenuiscripta* Fleut. | Süd-China. |
| *Desgodinsi* Fairm. | Jün-nan bis Süd-Thibet. |
| *cancellata Candei* Chevr. | Süd-China. |

*Cicindela lacrymosa* Dej. ist von Fleutiaux (Harmand!) wohl nur irrtümlich für Japan zitiert worden.

| | |
|---|---|
| *separata* Fleut. | Süd-(?) und Mittel-China. |
| *interruptofasciata* Schm. Goeb. | Süd-China. |

*Cicindela aurovittata* Brll. ist von Fleutiaux (Harmand!) wohl nur irrtümlich für Japan zitiert worden.

| | |
|---|---|
| *? Duponti* Dej. | Süd-China(??). |

In Heyne, Syst. Verz. d. bis 1892 beschr. Cic. (1894) steht die Angabe „China"; ebenso im Preisverzeichnisse von H. Rolle, Berlin; auf letztere Angabe ist jedoch nur sehr wenig Gewicht zu legen, da in diesem Preisverzeichnisse z. B. *laetescripta* Motsch., *sachalinensis* „v. *nihozana*" Bat. und *chinensis japonica* Thbg. aus „Java" angeführt werden.

| | |
|---|---|
| *aurulenta*, Fabr. | Nord-, Mittel- und Süd-China, Sze-tschuan. |
| *aurulenta flavomaculata* Chevr. | Süd-China (Hong-kong), Thibet?? |

Aus Thibet nur im Preisverzeichnisse von H. Rolle angeführt; cf. Anm. zu *Duponti* Dej.

| | |
|---|---|
| *aurulenta Batesi* Fleut. | Süd-China. |
| *sexpunctata* Fabr. | Süd-China. |
| *Ferriei* Fleut. | Lu-tschu- (Liu-kiu- oder Riu-kiu-) Inseln, Japan(??). |

Im Preisverzeichnisse Nr. 27 (1906) der Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Blasewitz-Dresden wird zitiert: „*Perrieri*" Fleut. . . . Japan.

| | |
|---|---|
| *chinensis* De Geer. | Nord- und Mittel-China (Kiu-kiang), Süd-Japan. |
| *chinensis japonica* Thbg. | Nord- (Tsin-tau) und Mittel-China (Kiu-kiang), Korea (Gensan), Süd-Japan (Nagasaki). |
| *chinensis flammifera* W. Horn. | Korea. |

| | |
|---|---|
| ○ *japonica* Guér. | Japan (Hakodate, Jokohama, Satsuma, Nagasaki). |
| ○ *gemmata* Fald. | Kuldscha (Ili), Thibet (Kuku-noor), Gan-su (Hsi-ning), Sze-tschuan, Mandschurei, Korea, Japan, Sachalin(?). |
| ○ *gemmata Potanini* Dokht. (nec W. Horn). | Nordost-Thibet, Gan-su (Hsi-ning). |
| ○ *sachalinensis* Moraw. | Sachalin, Japan, Korea, Mandschurei, Gan-su(Hsi-ning), Nordost-Thibet (Kuku-noor), Sze-tschuan. |
| ○ *sachalinensis njohosana (niohozana)* Bat. | Japan, Sachalin(?). |
| ○ *sachalinensis humerula* Beuth. | Verbreitungsgebiet = Stammform. |
| + *hybrida* Lin. | Nord-Mongolei. |
| □ *hybrida Sahlbergi* Fisch. | Mongolei. |

Der genaue Verbreitungskreis von ○ *hybrida Reitteri* W. Horn ist mir leider unbekannt.

| | |
|---|---|
| ○ *hybrida songorica* Mann. | Kuldscha, Dsungarei, Ost-Turkestan. |
| C *hybrida transbaicalica* Motsch. | Mongolei, Tarbagatai, Thibet?, Mandschurei, Korea (nicht Japan!!!), China (südlich bis zum 35. Breitengrade). |

Der genauere Verbreitungskreis von ○ *hybrida magnifica*, W. Horn ist mir leider unbekannt, doch dürfte die Form wohl zweifellos im chinesischen Reiche vorkommen.

| | |
|---|---|
| ○ *hybrida hamifasciata* Kolbe. | Korea (Gensan), China (Peking, südlich bis zum 35. Breitengrade). |
| ○ *hybrida japanensis* Chd. | Japan (Jesso, Nipon usw.), Korea, China (südlich bis zum Jang-tse-kiang). |
| ○ *hybrida Kozlowi* Tschitsch. | Mongolei (Dabasun-Gobi: Südosten des Dalai-Dabasu und Norden der Tamyrtyn-ula-Kette). |
| ○ *hybrida Przewalskyi* Dokht. | Nordwest-China (Jang-tse-kiang: Kou-tschun-tschu, Tschum-tschuuma, Bydjun, Dy-tschu). |
| ○ *hybrida Grumi* Tschitsch. | Nan-schan (Babo-che). |

| | |
|---|---|
| ○ *hybrida tricolor* Ad. (*nitida* Licht. i. l.). | Nord-, Mittel- und Ost-Mongolei (Kiwan, Bura, Chara), Thibet (Kuku-noor), Gan-su (Hsining: Mudschik), China (Schansi, Pinfaun-tscha, Gan-dschu, Nanschan, Peking), Korea. |
| ○ *hybrida tenuifasciata* Fisch. | Nord-Mongolei (Changai). |

Entom. Blätter V (1908), p. 158 wird von Herrn von Heyden zitiert: „v. *viridis* Fisch.“. Diesen Namen gibt es nicht für eine *tricolor*-Form!

| | |
|---|---|
| ○ *Lewisi* Bat. | Japan, Nord-China (Tsintau)? |
| ○ *lacteola* Pall. | Dsungarei. |
| □ *?lacteola Schrenki* Fisch. (nec Gebl.). | Dsungarei. |
| ○ *Burmeisteri* Fisch. | Dsungarei, Tarbagatei. |

W. Horn und Roeschke, Monogr. pal. Cic. (1891), p. 65 wird bei + *campestris* Lin. zitiert: „Scheint nur in Nord- und Westsibirien, d. h. jenseits des 60. Breitengrades und des Baikalsees, Turkestan, .... zu fehlen.“ Wie läßt sich diese Stelle erklären???

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, daß ich Spezies, die mir nur aus dem Altai bekannt waren, in diesem Kataloge nicht aufgenommen habe, da der Altai sowohl in Sibirien wie auch im chinesischen Reiche liegt und mir genauere Fundorte, die das Vorkommen im chinesischen Reiche bewiesen hätten, gefehlt haben.

Demnach sind also aus allen Teilen und Provinzen des chinesischen Reiches die *Cicindelinen* mehr oder weniger bekannt, ausgenommen aus Inner- und Süd-Thibet; auf den Kurilen und den Bonin-Inseln fehlen bekanntlich die *Cicindelinen* gänzlich.

---

## Kleinere Mitteilungen.

### A. Pidonia lurida F. ♂ und Gaurotes virginea L. ♀.

Am 6. August d. J. beobachtete ich auf einer feuchten Waldwiese der Borszeker Waldungen auf der Blüte eines Spitzwegerichs das ♂ von *Pidonia lurida* anscheinend in copula mit ♀ von *Gaurotes virginea*.

Ich schreibe anscheinend, denn bei näherer Besichtigung aus entsprechender Entfernung fand ich, daß die Geschlechtsorgane noch nicht vereinigt waren. Nachdem ich dem sich sehr ruhig verhaltenden Pärchen eine Weile zugesehen, beschloß ich, etwas später wiederzukehren. Nach etwa zwei Stunden stand ich wieder vor dem merkwürdigen Liebespaare und fand nun eine vollständige Vereinigung der Geschlechtsorgane vor.

Da ich nun diesen Fall sehr gerne als unwiderlegbaren Beweis festgehalten hätte und mir bekannt ist, daß Käfer oft auch im Spiritus in copula bleiben,

warf ich das fest vereinte Paar in eines meiner Sammelfläschchen und konnte nun auch hier in der Flüssigkeit noch beobachten, daß die beiden Tiere einige Zeit mit den Geschlechtsorganen aneinander hingen, sich jedoch leider nach etwa einer Minute trennten.

Kronstadt, Siebenbürgen. Eduard Scheeser.

### B. Die angeschwemmten Johanniskäfer.

Einen merkwürdigen Vorgang haben wir hier beobachtet, der jedenfalls auch Ihre Leser interessieren wird. Als wir zum Strand kamen, war der Rand in einer Breite von etwa $^1/_2$ m über und über mit den braunen Johanniskäferchen bedeckt, die man sonst doch nur in einzelnen Exemplaren sieht. Ich zählte an einem Stückchen Rohr, das ich aufhob, etwa 200 Käfer und schätze die Gesamtzahl mit mehreren Millionen wohl nicht zu hoch. Der dichte Streifen von 50 cm Breite erstreckte sich auf etwa 30 m. Auch wurden die Käfer in geringeren Mengen fast am ganzen Strande, also auf etwa 1000 m gefunden. Niemand hatte bisher Ähnliches beobachtet. Ich vermutete, daß ein Feuerwerk des vorhergehenden Abends die Tierchen angelockt habe. Demgegenüber meinte ein Fischer, den ich fragte, die Käfer seien von Schweden über See gekommen, das sei bei dem Nordwind gut möglich; die Tiere seien unterwegs aber ermüdet, hätten sich auf das Wasser niedergelassen und seien in der Nacht angeschwemmt worden. Ist solche Massenwanderung eine bekannte Tatsache und häufiger beobachtet? (Aus der „Tägl. Rundschau", Berlin.)

---

## Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

### Beitrag zum Bau der Kopulationsorgane der männlichen Staphyliniden.

Von Sanitätsrat Dr. L. Weber. Sonderabdruck aus der Festschrift des Vereins für Naturkunde zu Kassel, zur Feier seines fünfundsiebzigjährigen Bestehens. Kassel 1911.

Anknüpfend an die bekannten Arbeiten von Kraatz, Verhoeff, Czwalina und Berlese beschreibt der Verfasser die männlichen Kopulationsorgane von Vertretern aus zwölf Unterfamilien der *Staphylinidae*. Die *Leptotyphlini* und sieben Tribus der dreißig Tribus Ganglbauers konnten aus Mangel an Material nicht berücksichtigt werden. Die Untersuchung zeitigte das wichtige Resultat, daß auch von hier aus eine Bestätigung der Richtigkeit des Systems erreicht wurde. Nur die Gattung *Hypocyptus* wird zu den *Aleocharini* gestellt werden müssen. Verfasser beschreibt zunächst das Abdomen der männlichen Staphyliniden im allgemeinen, an der Hand eines gezeichneten Schemas; weiter charakterisiert er, unter Hinweis auf die bezügliche Literatur, das Kopulationsorgan in genereller Betrachtung und schildert schließlich (auf 21 Großoktavseiten!) in spezieller Betrachtung die Organe der Vertreter der einzelnen Gruppen. Wer sich die Mühe machen wird, nur in einzelnen Fällen die Beschreibungen am Objekt nachzuprüfen, wird einen Eindruck bekommen von dem großen Fleiße, der bedeutenden Geschicklichkeit und der hervorragenden Beobachtungsgabe, welche hier ein so schönes Resultat gezeitigt haben! Besonders wichtig und interessant ist die Bearbeitung der Gattung *Habrocerus*. Bekanntlich war bisher unklar, welche der beiden Abdominalauszeichnungen als die männliche anzusehen sei. Der Verfasser entscheidet diese Frage mit Sicherheit, befürwortet die Aufstellung einer eigenen Unterfamilie, und erklärt, daß *Habrocerus* von allen Staphyliniden abweichende, sehr schwer zu deutende Verhältnisse zeige, welche erst auf Grund von Unter-

suchung weiteren frischen Materials aufgeklärt werden können. — Der Arbeit sind vier Tafeln mit vielen instruktiven Zeichnungen beigegeben, zu welchen die Frklärung am Schlusse angefügt wird. Der als hochverdienter Erforscher der Käferlarven bereits rühmlichst bekannte Verfasser hat in dieser neuen Arbeit eine Fülle neuen Materials dargeboten und es so verwertet, daß andere reiche Anregung zur Weiterarbeit auf diesem Gebiete gewinnen werden. W. Hubenthal.

**Untersuchungen über die Atmung von Insekten** unter Anwendung der graphischen Methode von Dr. Joh. Regen, Professor am k. u. k. Sophiengymnasium in Wien. (Mit 20 Textfiguren.) Bonn 1911. Verlag von Martin Hager. Preis 1,60 M.

Verfasser hat mit Hilfe eines von ihm konstruierten Registrierapparats, der die Atembewegungen des Abdomens durch einen sehr empfindlichen Fühlhebel mit Schreibvorrichtung auf ein langsam fortbewegtes berußtes Band überträgt, eine Reihe interessanter Versuche angestellt. Seine Versuchsobjekte waren bis jetzt vier Orthopterenspezies, nämlich *Gryllus campestris* L., *Gryllotalpa vulgaris* Latr., *Decticus verrucivorus* L. und *Arcyptera fusca* Pall. Zahlreiche Abbildungen von Teilstücken der im ganzen 40 m langen Aufnahme von Atmungskurven veranschaulichen die Besonderheiten der Atmung der einzelnen Tiere im Normalzustand sowie nach ihrer Narkotisierung mit Kohlendioxyd und nach ihrer Dekapitation (nur bei *Gryllotalpa* ausgeführt). Verfasser hat dabei die wertvolle Entdeckung gemacht, daß die Insektenatmung — vorläufig allerdings nur die der untersuchten Orthopteren — das reine Gegenstück zu der Respiration des Menschen und der ihm zunächststehenden Säugetiere darstellt. Bei den Insekten beginnt nämlich die Atmung mit der Exspiration, woran sich unmittelbar die Inspiration anschließt; hierauf tritt meist eine Pause (Inspirationspause) ein. Beim Menschen beginnt bekanntlich die Respiration mit der Inspiration, die unmittelbar in die Exspiration übergeht, hierauf tritt eine Exspirationspause ein.

Verfasser beabsichtigt, seine Untersuchungen systematisch fortzusetzen und auf möglichst viele Insektenordnungen auszudehnen. Man darf auf das Resultat seiner weiteren Forschungen gespannt sein. H. Bickhardt.

**Resoconto della Sezione Entomologica** della Società adriatica di science naturali in Trieste. Redatto per cura del Dott. Giuseppe Müller. Anno 1910.

Die entomologische Sektion in Triest gibt unter Leitung von Professor Dr. Josef Müller in dem vorliegenden Band ihren ersten Jahresbericht heraus. Er umfaßt ein stattliches Heft von 123 Seiten und bezweckt eine Bereicherung unserer Kenntnis der Fauna der österreichischen Karstländer. Teil I behandelt die Errichtung der Sektion, ihr Arbeitsprogramm, ferner die Sitzungsberichte des Jahres 1910 und schließlich eine Aufzählung der von Mitgliedern der Sektion unternommenen Exkursionen des Jahres 1910. Wie rührig diese verhältnismäßig kleine Zahl Entomologen ihre Forschungen betreibt, geht wohl am besten aus der Zahl der in dem einen Jahre unternommenen Sammelausflüge hervor, es waren 57.

Teil II enthält eine Reihe Originalabhandlungen, von denen ich nur die Titel anführen kann: Dr. E. Graeffe, Uebersicht der Grabwespen (Fossores) des Küstenlandes; Uebersicht der Vespidae (Faltenwespen) des Küstenlandes; Ueber, sicht der *Heterogyna* Mohr. des Küstenlandes; A. Schatzmayr, Una nuova forma del *Leptoderus Hohenwarti* Schm. (nov. ab. *Bachofeni* Schatzm.) mit Tafel; Dr. J. Müller, die *Brachynus*-Arten des Küstenlandes und Dalmatiens; G. de Krekich, C. de Mayer e G. Müller: Primo contributo alla fauna coleotterologica dell'isola d'Arbe; H. Stauder, Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna der adriatischen Küstengebiete (mit Beschreibung verschiedener neuer Aberrationen und 3 Tafeln); E. Gridelli, La fauna coleotterologica d'un tronco di quercia.

Man wird den weiteren Jahresberichten der „Sezione Entomologica“ in Triest mit Interesse entgegensehen. H. Bickhardt.

**Ueber die Verwandlung und Lebensweise des Strophosomus coryli** Fabr. von Bohutinsky (Separatabdruck 12 p.).

*Strophosomus coryli* F. ist ein Bewohner der Fichtenkulturen, der zwar bisher wenig beobachtet und in seiner Schädlichkeit auch unterschätzt ist, der aber doch so erheblich als Schädling auftreten kann, daß er die ernsteste Beobachtung von seiten der Forstleute verdient. Ueber die Biologie herrschte noch einiges Dunkel und Verfasser hat sich daher mit der Aufzucht näher befaßt. Im Herbst 1907 fand sich der Käfer in geringen Mengen an Fichtenkulturen, an Buchen, Eichen, Birken und Ebereschen; im folgenden Frühjahr trat er stärker in einer dreijährigen Fichtenkultur auf. Es wurden dreimal je 20 Stück eingezwingert und beobachtet. In Kasten A wurden zarte Fichtenwurzeln gesetzt und Samen zur Aussaat gebracht, in B einjährige Fichten, in C zweijährige Fichten und einjährige Kiefern. Am 1. Mai wurden die Kästen besetzt. Am 16. Mai begannen die Käfer die Knospen und später auch die jungen Nadeln zu benagen; die Kiefer blieb verschont. Zunächst wurden die Nadeln nur beschabt, später bogenförmig ausgefressen. Die Intensität des Fraßes nahm mit jedem Tag zu. Am 3. Juni erste Copula und Nachlassen des Fraßes, nach der Copula ging ein Teil der Käfer, wahrscheinlich die Weibchen, in die Erde, Rindenfraß war bisher nicht zu beobachten. Eine am 10. Juni vorgenommene Erduntersuchung wies die ersten Eier auf, die in kleinen Häufchen von 3—5 Stück beieinanderlagen, in tieferen Lagen der Erdschicht wurden auch einzelne Eier aufgefunden. In der Zeit vom 21.—26. Juni fanden sich in den verschiedenen Zwingern die ersten Larven. Die übriggebliebenen Käfer setzten den Fraß an Nadeln und Rinde fort, starben aber nach und nach ab; die Larven waren Mitte Juli 3 mm groß. Am 11. August die ersten Puppen.

Bei näherer Untersuchung über den Fraßschaden zeigte sich, daß nur geringe Beschädigungen an den Fichtenwurzeln stattgehabt hatten, daß die Larven also aller Wahrscheinlichkeit nach von den Unkrautwurzeln gelebt hatte und nur, vielleicht aus Not, die Fichtenwurzeln befielen. Am 4. September erschien der erste Käfer, dem bald weitere folgten; sofort begann der Fraß an Nadeln und auch platzweise an der Rinde der Fichten. Nach Ueberwinterung begann im März der Fraß an Nadeln und Trieben, auch die noch übriggebliebenen Altkäfer aus 1908 beteiligten sich daran, gingen aber darauf zugrunde. Verf. bespricht alsdann die Bedeutung als Schädling und gibt Bekämpfungsmaßregeln.

R. Kleine.

## Entomologische Nachrichten.

Prof. Dr. K. M. Heller in Dresden wurde zum Ehrenmitglied der Niederländischen Entomologischen Gesellschaft in Amsterdam und zum korrespondierenden Mitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt (Main) ernannt.

J. Lauffer-Madrid erhielt wegen seiner Verdienste um die Wissenschaft (besonders auch Entomologie) das Großkreuz des „Mérito agricola“ mit dem Prädikat „Exzellenz“.

Die Zeitschrift „Societas entomologica“ hat jetzt zum zweiten Male innerhalb Jahresfrist ihren Verlag gewechselt, sie erscheint nunmehr als selbständig redigiertes Beiblatt der „Entomol. Rundschau“ bzw. der „Insektenbörse“. — Die „Entomol. Zeitschrift“, deren Beiblatt zuletzt die „Societas entomologica“ war, hat ein neues Beiblatt, die „Fauna exotica“ gegründet, deren erste Nummer die Schilderung einer entomologischen (lepidopterologischen) Sammelreise nach Kansas vollständig ausfüllt.

Regierungsrat L. Ganglbauer soll seit einiger Zeit erkrankt in einem Sanatorium liegen. Wir wünschen ihm recht baldige dauernde Genesung.

Paul Scherdlin wurde von der französischen Regierung unter Verleihung der Akademischen Palmen zum „Officier d'Académie" ernannt.

Das Königl. Zoologische Museum in Berlin hat kürzlich die Fiorische Coleopterensammlung erworben. Es handelt sich hier um eine fast lückenlose Kollektion der Käfer Italiens. Zahlreich sind die typischen Stücke älterer und neuerer Autoren. Der Umfang der Sammlung läßt sich ermessen, wenn man erfährt, daß sie 145 Kästen in der Größe 34 × 45 cm füllt.

Vom 24.—30. September findet in Karlsruhe (Baden) die 82. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte statt. Geh. Hofrat Dr. O. Nüßlin wird als Einführender der Zoologischen Abteilung fungieren.

Am 15. Oktober findet in Roßwein (Sachsen) die 5. Versammlung der Sächsischen Entomologen statt. Auskunft erteilt Lehrer R. Hiller in Roßwein.

Für das Ungarische Nationalmuseum in Budapest sammeln Ed. Kovácz in Abessinien und St. Náday in Kleinasien.

A. Knudsen, Vrönding, Dänemark, geht nach Argentinien und den Kordilleren, um dort zu sammeln. Er gibt Lose seiner Ausbeute an Interessenten ab, nimmt auch Vorausbestellungen und Bezahlungen von 20—200 M. entgegen

H. Hopp-Berlin hat in Tokat mit Erfolg gesammelt.

G. John-Pankow will auf Bornholm Coleopteren sammeln.

Dr. K. Holdhaus, Dr. Lauterer und Dr. Stolz-Wien haben in Ungarn Grottenexkursionen vorgenommen. Gegenwärtig weilt der erstere in Sachsenburg (Oberkärnten).

E. Hopp und K. Lüders-Berlin haben eine Sammelreise nach den Pyrenäen und Nordspanien unternommen.

W. Liebmann-Arnstadt sammelte in Bosnien und der Herzegowina.

Die Käfersammlung von Rektor Dr. Buddeberg in Nassau steht bei W. Buddeberg in Minden (Westf.), Haflerstr. 76 zum Verkauf.

Aus der Gorhamschen Coleopterensammlung haben E. Olivier die *Lampyridae*, M. Pic die *Lycidae*, *Cantharidae* und *Melyridae* erworben.

Die große Meyer-Darcissche Sammlung von Carabiden und Buprestiden ist von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Blasewitz zum Einzelverkauf übernommen worden. H. B.

Der Constant-Preis, welchen die Société Entomologique de France alljährlich vergibt, fiel heuer auf P. Chrétien für seine hervorragenden Arbeiten über Microlepidopteren. Von 81 abgegebenen Stimmen erhielt er 71. P. Sch.

Die naturforschende Gesellschaft in Görlitz feiert in diesem Jahre ihr hundertjähriges Bestehen. Die Feier ist auf den 9. und 10. Oktober festgelegt. Am 8. Oktober findet ein Begrüßungsabend statt, am 9. die Feier selbst und am 10. ein Ausflug in die benachbarten Berge.

Unser Mitarbeiter, Regierungs- und Forstrat a. D. A. Mühl, ist am 24. Juli 1911 im Alter von 77 Jahren in Frankfurt (Oder) verstorben.

F. Ritter von Meißl, † 6. Januar 1911 in Wien.

M. Wiskott, † 17. Mai in Breslau.

L. Gerschbacher, † 7. Juni in Zeltweg (Steiermark).

Prof. Dr. R. Klebs, † 20. Juni in Königsberg (Pr.)

Prof. Dr. A. Weiler, † 23. Juli in Karlsruhe (Baden).

Dr. E. R. Freiherr von Canstein, † 24. Juli in Berlin.

## Eingegangene Kataloge.

**Alexander Heine**, Berlin-Wilmersdorf, Landhausstraße 26a. — Verzeichnis exotischer und paläarktischer Coleoptera, besonders Cicindelidae. (Aus den Sammlungen v. d. Poll, Ehlers, Rüge usw.)

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von H. Bickhardt, Cassel, unter Mitwirkung von Dr. Karl Eckstein, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, Wilh. Hubenthal, Bufleben bei Gotha, R. Kleine, Halle, Walter Möhring, Nürnberg, Edmund Reitter, kaiserlicher Rat in Paskau, Rudolf Trédl, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 31. Oktober 1911. | Nr. 10/11. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Beschreibungen neuer europäischer Coleopteren und Bemerkungen zu bekannten Arten.

Von Wilhelm Hubenthal, Bufleben bei Gotha.

1. ***Phyllodrepa Luzei*** nov. sp.

Obgleich mir nur ein Stück vorliegt, trage ich nach genauester Vergleichung kein Bedenken, diese Art zu beschreiben. Nach Luzes Tabelle kommt man mit Sicherheit auf Leitzahl 23. Von *ioptera* ist die neue Art durch nicht gereihte Punkte der Flügeldecken, schlankere Gestalt, geringere Größe und etwas anders gebaute Fühler bestimmt verschieden. Von *palpalis* und *caucasica* trennen sie das dünnere letzte Glied der Kiefertaster und die kürzeren Hintertarsen; von *gracilicornis* schon der Fühlerbau und die schmale Gestalt; von *Gobanzi* die Größe, Gestalt, der Bau des Halsschildes und der Fühler; von *vilis* die gewölbtere Gestalt, der andere Fühlerbau und die ganz andere Skulptur der Oberseite. — Da das Endglied der Kiefertaster etwas verdickt ist, erhält *Luzei* am besten ihren Platz zwischen *caucasica* (No. 17 bei Luze) und *ioptera* (No. 18).

Kopf, Metasternum, fünftes Segment oben und unten schwarz; Umgebung des Schildchens, hintere Hälfte der Flügeldecken mit Ausnahme des Außenrandes und viertes Abdominalsegment mit Ausnahme des aufgebogenen Randes schwarzbraun, die ersten Segmente in der Mitte heller braun; alles übrige gelbrot, Beine gelb. Körper schmal, parallel, gestreckt, ziemlich stark, (stärker als bei *vilis*), gewölbt. Kopf und Halsschild sehr fein gelblich-weiß behaart, Flügeldecken äußerst kurz, reifartig behaart, dazwischen mit einzelnen längeren, aufstehenden, feinen Börstchen. Abdomen deutlicher behaart, die drei ersten freiliegenden Segmente an den Seiten dichter tomentiert. Die Behaarung des Abdomens unterscheidet die neue Art von allen Verwandten, da bei diesen nur das erste freiliegende Segment an den Seiten dichter tomentiert ist.

Kopf quer, mit vorspringenden Augen, äußerst kurzen Schläfen, oben ohne Eindrücke vor den Ocellen, ziemlich kräftig, tief und dicht

punktiert; zwischen und vor den scharfen vorderen Eindrücken glänzend glatt. Letztes Glied der Kiefertaster etwas verdickt. Fühler kurz, so lang als Kopf und Halsschild, ziemlich lang bewimpert; erstes Glied $1^3/_4$ mal so lang als breit, nach der Spitze etwas verbreitert; zweites ein wenig schmäler als erstes, kugelig; drittes und viertes schmäler als zweites, drittes ein wenig länger als breit, viertes so lang als breit; fünftes dicker als viertes, etwas quer; sechstes quer, $1^1/_2$ mal so breit als lang; siebentes bis zehntes allmählich etwas breiter werdend, jedes doppelt so breit als lang, das Endglied fast so lang als die beiden letzten zusammen, zugespitzt. — Halsschild um ein Viertel breiter als lang, seitlich gleichmäßig gerundet, hinten etwas mehr verengt, gewölbt, oben kaum eingedrückt, schmal gerandet, vor den Hinterwinkeln niedergedrückt, glänzend, kräftig und ziemlich dicht, etwas runzelig, punktiert; Hinterwinkel abgerundet stumpfwinkelig. — Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang als der Halsschild, zusammen etwas breiter als dieser, ziemlich gewölbt, hinter dem Schildchen etwas depress, etwas stärker als der Halsschild, aber weitläufiger punktiert, nicht gerunzelt, trotz der sehr feinen Chagrinierung glänzend. Die Punkte sind hier und da etwas in Reihen gestellt. — Abdomen chagriniert, etwas glänzend, dazwischen weitläufig fein punktuliert. Metasternum an den Seiten grob und ziemlich weitläufig, Abdomen unten fein punktiert. Tarsen der Hinterbeine beträchtlich kürzer als die Schienen. Länge: 2,0 mm.

Trencsin, Ungarn. Ein einziges Exemplar in meiner Sammlung.

Dem Monographen der *Omaliini*, meinem hochverehrten Freunde Herrn G. Luze zu Ehren benannt.

2. ***Mordellistena*** (i. sp.) ***flavospinosa*** nov. sp.

Eine sehr ausgezeichnete Art, welche mit keiner anderen verwechselt werden kann. Sie gehört nach Schilskys Tabelle (Küster, Käf. Eur. 35. O. P.) in die erste Abteilung der *Mordellistena* i. sp.: 1.′ Die Dornen der Hintertibien sind gelb. 2.″ Die Kerbe der Hintertibien sind sehr schräg, usw. Hier ist die neue Art einzustellen, und zwar so: 2″ muß geändert werden in: Der zweite und dritte Kerb der Hintertibien ist sehr schräg: a) der dritte ist dem Apicalrande parallel, der zweite ist der längste; schwarz, Beine ganz schwarz. *flavospinosa* n. sp. — b) auch der dritte ist dem Apicalrande nicht parallel, der zweite ist nicht der längste; bunt gefärbt, wenigstens Beine teilweis gelb. Nun folgt 5′ und das weitere, wie dort dargestellt.

Schon in der Färbung weicht die neue Art von allen dieser Gruppe ab. Schwarz, der Mund, die Palpen bis auf das bräunliche Endglied, die vier ersten Fühlerglieder und die Dornen der Hintertibien gelb. Kopf, Halsschild, der größte Teil der Unterseite, die vordere Hälfte der Abdominalsegmente und eine längliche, bis zur Mitte reichende, im ersten Viertel die ganze Schulter einnehmende,

dann den Seitenrand freilassende, also nach hinten verschmälerte und zugespitzte, Makel goldgelb behaart, die Flügeldecken sonst schwarzbraun behaart.

Von der Körperform der *micans*, hinten etwas stumpfer gerundet. Kopf stark gewölbt, Fühler viel länger als Kopf und Halsschild, sämtliche Glieder viel länger als breit, das zweite $1^3/_4$, alle folgenden mindestens zweimal so lang als breit. Palpen ziemlich kurz, das letzte Glied länglich dreieckig, etwas beilförmig. Halsschild um $^1/_5$ breiter als lang, nach vorn etwas gerundet verengt, Vorderecken abgerundet, Hinterecken rechtwinkelig, äußerste Spitze abgerundet, Basis tief zweibuchtig, Basallappen gerundet abgestutzt. Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, in regelmäßiger Kurve längs gewölbt. Hintertibien mit drei Kerben: der erste ist schräg, bogenförmig, der Bogen oben offen, er reicht über $^3/_4$ der Tibie; der zweite ist viel länger, ziemlich gerade, viel schräger, seine innere Spitze endet in der Nähe der Spitze des ersten; der dritte, an der Spitze befindliche, ist dem Spitzenrande parallel, reicht über den größten Teil der Tibienbreite, ist aber innen weniger tief. Das erste Tarsenglied hat zwei gleichlange, sehr schräge, das zweite Glied einen ebensolchen Kerb, das dritte eine Andeutung davon. Das Pygidium ist nicht ganz doppelt so lang als das Analsegment; dieses an der Spitze abgerundet. — Länge 3 mm (excl. pygid.)

♂ unbekannt.

Ein ♀, aus der Umgebung Wiens, in meiner Sammlung.

3. *Bembidion Redtenbacheri* K. Dan.

Reitter hat diese Art (Faun. Germ. I. 1908 p. 117) als Varietät zu *atrocoeruleum* Steph. gezogen und dies durch eine kurze Fußnote begründet. In seiner Revision der mit *Bembidion fasciolatum* Duft. und *tibiale* Duft. verwandten Arten hat K. Daniel in lichtvoller und konsequenter Darstellung dieser Arten auch die Artberechtigung des *Redtenbacheri* (*affine* Redtb.) bewiesen. Soll diese Art eingezogen werden, so muß dies eingehender begründet werden, als in einer Fußnote geschehen kann. Ich glaube nicht, daß eine solche Begründung möglich ist. *Redtenbacheri* unterscheidet sich von *atrocoeruleum* nicht nur, wie Reitter sagt, durch die Färbung, sondern auch neben der Halsschildbildung durch die zugespitzten Flügeldecken. Die Bildung des Halsschildes mag, wie Reitter sagt, etwas schwanken, die Form der Flügeldecken habe ich an zahlreichen Stücken konstant gefunden. Unter vielen Hunderten von *atrocoeruleum* habe ich im Laufe der Jahre niemals ein Stück gefunden, welches so gefärbt ist, wie *Redtenbacheri*, wärend die Farbenaberrationen des *fasciolatum*, v. *ascendens*, hier durcheinander vorkommen (Schwarza, Apfelstädt, Hörsel). *Redtenbacheri* fand ich in Exemplaren, die an der eigentümlich grünen Färbung sofort erkennbar waren, im Altvater in einer Höhe von 1250 m. Auch auf der Tafelfichte (Heiden-

reich). — *B. ascendens* Dan. ist übrigens auch keine Farbenabänderung, wie Reitter (l. c.) sagt, sondern eine Rasse des *fasciolatum*. Die Nominatform kommt an unseren Bächen nicht vor.

4. *Harpalus calceatus* Dft.

In der Sammlung des kürzlich verstorbenen, als Kenner der heimatlichen Fauna hervorragend tüchtigen und um die Sammlungen des dortigen Museums hochverdienten, Lehrers Nebel in Dessau befindet sich ein Stück dieser Art, welches am Ende jeder Flügeldecke eine große runde rote Makel trägt. Diese merkwürdige Abnormität wurde, wie mir der Besitzer mitteilte, vor etwa zehn Jahren bei Kochstedt (nahe bei Dessau) von einem Schüler gefunden. Ich hielt das Exemplar zuerst für eine exotische Art. — Nebels Sammlung verbleibt im Museum in Dessau, wo sie neben der Sammlung Friedrichs die heimatliche Fauna repräsentiert.

5. *Hydroporus morio* Hr. (*nivalis* Hr.) v. *Scholzi* Klbe. (Flgd. an der Basis gelb gefleckt) kommt auch am Sustenpaß, im Uratathal und Piorathal vor (C. Stock).

6. *Stenus clavicornis* v. ***obscuripalpis*** m.

Bei dem einzigen, der Geschlechtsauszeichnung nach zweifellos zu *clavicornis* gehörenden ♂ ist an den Kiefertastern das letzte Glied ganz, das vorletzte zur Hälfte schwarzbraun. Die Beine sind sehr dunkel, gelbrot, Spitzendrittel der Schenkel schwarz, Schienen dunkelbraun.

1 ♂, aus Niederösterreich, in meiner Sammlung.

7. *Medon fusculus* Mannh. v. ***deficiens*** m.

Von der Nominatform im männlichen Geschlechte durch das Fehlen des schwarzen Borstensaumes am Ausschnitt des fünften Ventralsegmentes auffallend verschieden. Von Dr. Bernhauer als *fusculus* bestimmt.

Mangk, Niederösterreich (Krause-Altenburg). In meiner Sammlung.

8. *Lathrobium picipes* Er. v. ***abdominale*** m.

Das einzige Exemplar (♂) weicht von normalen Stücken dadurch ab, daß dem fünften Segment die deutliche, im Grunde glatte, Mittelfurche fehlt. Sonst sind die Geschlechtsauszeichnungen dieselben.

1 ♂. Olymp., 22. IV. 70 (Krüper), in meiner Sammlung.

9. *Lathrobium filiforme* Grv. v. ***Nebeli*** m.

Flügeldecken rot. Zur kurzflügeligen Form gehörend. Dessau, ein Stück, in meiner Sammlung, von Nebel eingesendet. Soviel ich mich erinnere, auch in Nebels Sammlung ein gleiches Exemplar.

10. *Lathrobium furcatum* Czw.

Heinemann hat in seiner Arbeit: Käfer in Maulwurfsnestern (Entom. Bl. VI. 1910, S. 161, No. 13) diese Art angeführt. Nach

brieflicher Mitteilung ist dies ein Druckfehler (vgl. Ent. Blätt. VI, 1910, p. 340, Druckfehlerberichtigung); es muß *foveatum* Steph. (*fovulum* des Catal. III, S. 107) heißen.

11. *Philonthus Scribae* Fv. v. ***Heidenreichi*** m.

Flügeldecken ganz rot. Köthen, bei Hamstern, sehr selten (Heidenreich). — Ich besitze auch ein altes Stück dieser Form aus coll. Plason-Richter; es war in den neunziger Jahren das einzige Stück dieser Art in meiner Sammlung. Sie war damals so selten, daß ich Dr. Kraatz mehrmals aufsuchte, um sie in seiner Sammlung genau kennen zu lernen!

12. *Staphylinus globulifer* Gffr. v. ***Singeri*** m.

Größer als die Nominatform, viel kräftiger und breiter gebaut (18—21 mm). Kopf gröber und runzeliger, Halsschild gröber punktiert. Besonders ausgezeichnet durch die Bildung der sichelförmigen Mandibeln, welche vorn etwas mehr abgeplattet und in der Mitte bei dem größeren Stücke stumpf, bei dem kleineren scharf gezähnt sind. Sonst stimmen die Exemplare völlig mit *globulifer* überein; das größere Stück hat Dr. Bernhauer als solchen determiniert. — 2 ♀. 30. VIII. 1904. Passeierthal, St. Leonhard. (Singer). In Dr. Singers und meiner Sammlung.

13. *Staphylinus caesareus* v. *parumtomentosus* Stein.

Den interessanten Ausführungen Hänels habe ich hinzuzufügen, daß diese Form auch im Harz bei Blankenburg von L. Grave gefunden wurde (in meiner Sammlung).

14. *Quedius talparum* (*Heidenreichi*).

Dieser in den Nestern des Maulwurfs entdeckte *Quedius* ist zweimal beschrieben worden (Bernhauers Beschreibung ist in einer Redaktion liegen geblieben und leider nicht veröffentlicht): zuerst von Deville (Bull. Soc. Ent. France 1910, No. 8, S. 158) als *talparum;* dann kurz, aber deutlich, von Heinemann (in den Entom. Bl. VI, 1910 Juni, S. 163) als *Heidenreichi* (auct. Bernh., wie Heinemann nach meiner Mitteilung annahm). Devilles Beschreibung hat die Priorität unter der Voraussetzung, daß No. 8 der Bulletins rechtzeitig erschienen ist (es müßte der Bericht der zweiten Sitzung des April sein!), was ich nicht feststellen kann. Es wäre also zu zitieren: *talparum* Dev. (*vexans* Joy non Epp., *Heidenreichi* Heinemann) (vgl. Entom. Bl. 1910 S. 270).

15. *Helophorus granularis* L. v. ***rufipennis*** m.

Aus O. Schneiders Sammlung besitze ich eine eigentümliche Rasse dieser Art, welche den obigen Namen (Kuwert i. litt.) verdient. Die Färbung der Flügeldecken ist nicht gelb, wie bei der Nominatform, sondern bräunlichrot (der schwarze Fleck ist kaum sichtbar), auch der Halsschild ist so gefärbt, manchmal etwas dunkler,

und nur sehr wenig metallisch. — Miklosch in Ungarn, mehrfach (O. Schneider). Diese Form scheint mir ein Beweis dafür zu sein, daß eine Rasse nicht allein durch die Form, sondern auch nur durch die Farbe charakterisiert sein kann.

16. *Cantharis xantholoma* Gebl. v. *notaticollis* Schils.

Warum die von Schilsky beschriebene *notaticollis*, welche in Deutschland mehrfach vorkommt und als Varietät von *lateralis* (in D.E.Z. 1890, 178) beschrieben war, zu *xantholoma* Gebl. gestellt wird (so auch der neue Catalogus), weiß ich nicht. Von Buysson (Faune gallo-rhénane) rührt diese Deutung nicht her. *Notaticollis*, von welcher ich Stücke aus Ungarn und Thüringen besitze, muß zu *lateralis* gestellt werden und ist wohl identisch mit *nigronotata* Pic. Welches ist das Vaterland der *xantholoma* Gebl.?

17. *Pygidia.*

In meiner Sammlung befindet sich ein altes Stück mit zwei großen schwarzen Längsmakeln auf dem Halsschilde, schwarzen Knieen, Schienen und Tarsen, welches also von den bekannten Arten sehr abweicht, mit dem Zettel: Nürnberg. Es ist von Interesse zu erfahren, ob von dort noch weitere derartige Stücke bekannt sind. Andernfalls dürfte der Fundort irrtümlich und die Art exotisch sein. — Wie falsche Fundortsangaben entstehen, beweist handgreiflich die Tatsache, daß O. Langenhan in Gotha ein Stück des ostafrikanischen *Pheropsophus Kersteni* mit dem Fundorte: Wuppertal besitzt! Das Exemplar stammt aus der von der Firma Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas erworbenen Sammlung Waagen-München und ist jedenfalls einst von einer afrikanischen Missionsstation nach dem Wuppertal gesandt und von dort weitergegeben worden. (Vielleicht heißt auch die Missionsstation Wuppertal. Red.).

18. *Cryptophagus baldensis* Er.

Die bei Schilsky (Verz. Käf. Deutschl. II. Aufl. S. 89) angegebenen deutschen Fundorte sind zu streichen und samt Stern und Kreuz zu *croaticus* Er. (*baldensis* Krtz.) zu setzen. Nur Ti. St. darf stehen bleiben. Nach Ganglbauer (Käf. Mitteleur. III. S. 695) ist die Art außerordentlich selten und nur hochalpin.

19. *Mordellistena Tournieri* Em. und *Schusteri*, Schils.

sind nach Deville (L'Abeille XXXI. 1909, 140) identisch. Auch Herr Obersanitätsrat Dr. Fleischer (vgl. Wien. Ent. Z. 1910. 327) schreibt mir, daß die von ihm in Mähren bei Teschen wiedergefundene *Tournieri* den Ausschnitt des Abdomens habe, den Schilsky bei seiner Art beschreibt. Ich bin nun der Ansicht, daß der jüngere Name *Schusteri* zu gelten hat und *Tournieri* zu ihm als Synonym gestellt werden muß, da nicht Emery, sondern Schilsky die Art kenntlich beschrieben hat. *Tournieri* ist nur durch Ver-

mutung, ein neues Sammelergebnis, und Erinnerung Fleischers, der sie einst entdeckt hatte, aber nicht aus der Beschreibung kenntlich geworden, welche selbst der Monograph Schilsky nicht zu deuten vermochte.

20. *Anaspis Regimbarti* Schils.

Herr Capitaine Sainte-Claire Deville hat (L'Abeille XXXI. 1909, S. 141) *A. Regimbarti* für identisch mit *ruficollis* F. erklärt, weil *Regimbarti* in ganz Frankreich verbreitet ist, Fabricius seinen *ruficollis* aus der Gegend von Paris beschrieben hat und *ruficollis* Schils. in Frankreich sehr selten ist. Diese Beweisführung kann nicht anerkannt werden. Die sorgfältigen Monographen Mulsant, Emery und Schilsky haben doch sicherlich die Beschreibung des Fabricius gelesen. Es ist kaum anzunehmen, daß die ersten beiden die auffällige Behaarung der *Regimbarti* übersehen hätten. Emery gibt an: Europe centrale et méridionale; Mulsant schreibt: commune dans toute la France (von der Behaarung sagt er: garni d'une pubescence fine, soyeuse, très-courte, cendrée!). Wer kann wissen, welche von beiden Arten vor 100 Jahren in Frankreich die häufigere war? Zudem haben die alten Autoren sehr oft gerade die seltenen Arten erhalten und nicht die häufigeren. Es kommt hier lediglich auf den Wortlaut der mir nicht vorliegenden Beschreibung des Fabricius an; außerdem wird der Autor der *Regimbarti* hier entscheiden müssen.

21. *Tetropium Gabrieli* Wse.

kommt auch bei Brilon in Westfalen vor, woher ich ein altes Stück mit dunklen Schenkeln und hellen Schienen besitze; ferner bei Umhausen im Oetztal (Knabl). Die var. *Crawshayi* Shp. bei Chiasso, Südschweiz (Fontana-Prada).

22. *Phytoecia vulnerata* Muls.

wird nach Ganglbauer Best. Tab. VIII. S. 560 von *virgula* Chrp. durch rötlich-gelbe Wurzel der Mittel- und Hinterschienen und die an den Seiten der Brust zu einem weißen Tomentstreifen verdichtete Behaarung der Unterseite unterschieden. Ich besitze 6 Stück der *virgula;* die Behaarung der Seiten der Brust ist variabel, bei einem Stück ist sie bereits der obigen Form sehr genähert. Es kommt dabei aber auch auf die Richtung an, in der man das Objekt betrachtet. Da die Färbung der Schienen (vgl. v. *solidaginis* Bch.!) nicht zur spezifischen Trennung ausreicht, bezweifle ich die Selbständigkeit der *vulnerata* Muls.

23. *Donacia fennica* Pk.

Diese Art ist ein ausschließlich nordisches Tier. Die von Schilsky (Verz. Käf. D. II. Aufl. S. 139) angeführten deutschen Fundorte müssen zu *Malinowskyi* a. *arundinis* Ahr. gesetzt werden und dieser muß als Synonym zugefügt werden: *fennica* auct.

24. *Chrysomela rufa* Dft. v. ***pachysoma*** m.

Durchschnittlich viel größer und breiter; dunkel-olivengrün bis grünlich-schwarz. — Siebenbürgen (Staudinger); in meiner Sammlung. Erinnert an *olivacea* und macht den Eindruck einer eigenen Art.

25. *Orina rugulosa* Sffr.

wurde bei Holzminden an der Weser zahlreich von Herrn Amtsrichter Gerhard gesammelt. „Sie saß am 15. VI. 1910 massenhaft auf niederen Kräutern am wegen seiner Flora hochberühmten Holzberge bei Stadtoldendorf, der noch zur Umgebung Holzmindens gerechnet werden kann.“ (Gerhard.)

26. *Otiorrhynchus velutinus* Grm.

wurde, wie Herr Dr. Tyl berichtet (Ent. Bl. 1911 S. 126), in Böhmen nur in Hamster- und Zieselbauten gefunden. Ich habe (D.E.Z. 1910 S. 107 und Ent. Bl. V. 1909, S. 23) diese Art besprochen; sie ist seit langer Zeit aus Thüringen bekannt und wurde in den letzten Jahren von Herrn Eisenbahnobersekretär A. Frank in der Nähe von Erfurt auf Gipsboden häufig gefunden. Es befinden sich dort zahlreiche Kaninchenbauten. Der Käfer lebt in der lockeren Erde, vermutlich an den Wurzeln von *Erodium cicutarium*, 2—10 cm tief. Er ist sehr oft mit einer dicken Erdkruste überzogen, aber auch ohnedies mit seinem grauen Haarkleide dem lockeren Gips ähnlich gefärbt, so daß er leicht zu übersehen ist. So dürfte sich auch das Vorkommen in den Hamster- und Zieselbauten erklären. Damit wäre dann die Uebereinstimmung mit Kleines Ausführungen über die Lebensweise der *Otiorrhynchus* gewonnen.

27. *Anthonomus rubripes* Gyll.,

bei Krakau auf sandigem, trockenem, mit Moos bewachsenem Kalkboden von Rybinski gefunden (Wien. Ent. Z. 1893, S. 73) wurde nun auch bei Rottenbach im Herzogtum Koburg (Nordfranken) in einem Stück gefangen (Prediger). Die Futterpflanze ist noch unbekannt. Verbreitung bisher: Türkei, Krim, Oesterreich (Desbrochers), Ungarn (Vasz), Krakau, Thüringen, Nordfranken, München.

28. *Apion violaceum* v. ***harcyniae*** m.

Flügeldecken olivengrün mit einem Uebergang in Messingschimmer oder in Violett. Eine sehr auffallende Färbung dieser variablen Art, welche von den beiden bekannten blau und blaugrün sehr abweicht. — Blankenburg im Harz (Grave); (in meiner Sammlung).

29. *Trichius fasciatus* L. *v. Beckersi.*

Der Autor dieser Varietät ist nicht Schilsky, sondern Geilenkeuser. Es heißt D.E.Z. 1892, S. 207: „Herr W. Geilenkeuser in

Elberfeld übergab mir folgende Notizen zur Publikation:" „*Trichius fasciatus* L. Bei einem von mir hier gefangenen Stück sind . . . Ich möchte für diese hübsche Varietät den Namen *v. Beckersi* in Vorschlag bringen." — Es ist ohne weiteres klar, daß dies eine Beschreibung Geilenkeusers ist.

Herr Amtsgerichtsrat Roettgen machte mich hierauf aufmerksam.

---

## Biologisches über den schwarzen Aaskäfer, Phosphuga atrata L.

Von R. Kleine, Halle a. S.

Der schwarze Aaskäfer ist seit der Zeit des intensiven Rübenbaues, vor allem der Zuckerrübe, zum ständigen Inventar landwirtschaftlicher Schädlinge geworden und hat dem Rübenbau in manchen Jahren schon Wunden geschlagen, von denen sich der Entferntstehende kaum eine rechte Vorstellung macht. Mit unheimlicher Schnelligkeit, ohne warnende Vorzeichen, tritt der gefürchtete Gast auf und sucht die Rüben in ihrem Jugendstadium heim, zu einer Zeit, wenn sie die ersten größeren Blätter zu treiben beginnen. 14 Tage dauert der unheimliche Besuch und er langt hin, um große Rübenschläge der Vernichtung preiszugeben und ein schließliches Umpflügen erforderlich zu machen.

Unsere Rübenkulturen sind überhaupt von zahlreichen Feinden heimgesucht, *Phosphuga* ist einer der schlimmsten, und es ist begreiflich, daß schon alle Mittel und Wege versucht sind, um eine wirklich erfolgverheißende Bekämpfung in die Wege zu leiten. Die vorgeschlagenen Mittel haben selten zum Erfolg geführt, meistenteils gar nicht. Das hat seinen einfachen Grund darin, daß eine Bekämpfung eines Schädlings nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn die biologischen Verhältnisse auch wirklich aufgeklärt sind. Das ist aber keineswegs der Fall, so absurd die Sache auch erscheinen mag; es gibt noch Punkte im Leben des Aaskäfers, die noch der Klärung harren und die der Arbeit der Biologen bisher einen energischen Widerstand entgegengesetzt haben.

Die Schädigungen treten keinesfalls plötzlich, überraschend auf, es kommt zunächst zum Anstieg der Befallstärke und die Zeit des Anstieges kann sich über mehrere Jahre hinziehen. Das ist auch wohl meist der Fall. So ist auch die letzte Kalamität nicht über Nacht entstanden. Schon im Jahre 1907 machten sich die ersten Alarmzeichen bemerkbar, in den Jahren 1908 und 1909 weiterer Anstieg, um 1910 in verheerender Stärke anzuschwellen. Es mußte nun die

Frage aufgeworfen werden, ob das Jahr 1911 einen weiteren Anstieg oder ein Abflauen des Befalles zu erwarten war. Eigentlich trat keines von beiden ein; kein Anstieg, kein Abflauen, sondern ein ganz plötzliches völliges Verschwinden ohne sichtbare Erklärung. Die Schäden des Jahres 1911 sind so geringfügiger Natur, daß von Schädigungen eigentlich gar nicht zu reden ist.

Dieses so plötzliche Verschwinden ist auf den Einfluß der Wetterlage kaum zurückzuführen. Der Winter war mild, das Frühjahr mit geringer Ausnahme ohne große Frosteinwirkung. Es müßte also höchstens die große Trockenheit auch nach dieser Seite hin gewirkt haben. Die Schäden hätten sich in diesem Jahre, das für den Zuckerrübenbau ohnehin geradezu katastrophal ist, in doppelt großem Maße bemerkbar machen müssen, aber, wie gesagt, es sind keine alarmierenden Nachrichten eingetroffen.

Der Käfer überwintert bekanntlich. Unter lockerer Rinde, in sonstigen geschützten Verstecken findet man ihn in den ersten Frühlingstagen, wo er meist in kleinen Gesellschaften beieinander ist, auch im lockeren Erdreich außerhalb der Gefrierzone ist er aufzufinden.

Es müßte sicher von Wert sein, zu wissen, wie sich der Käfer durch den Winter bringt, überhaupt wie sich seine Entwickelung nach dem Schlüpfen abspielt. Es ist eben schwer verständlich, daß ein Käfer, der so früh im Jahre schlüpft, keine zwei Generationen haben sollte. Es wäre von Wichtigkeit, zu wissen, wann die Kopulation stattfindet. Wird sie noch im Herbst vollzogen, so muß auch während der warmen Jahreszeit Nahrungsaufnahme stattfinden, findet sie erst im Frühjahr des nächsten Jahres statt, so müssen die Lebenskräfte sorgsam aufgespeichert werden und der Käfer wird sich während des Sommers und Herbstes nur wenig bemerkbar machen. Das ist ja auch tatsächlich der Fall; im Herbst, wenn z. B. Kartoffeln und Rüben geerntet werden, kann man zahlreiche Imagines in Gemeinschaft mit anderen Jungkäfern im lockeren Erdreich finden; hier wird jedenfalls auch die Überwinterung vor sich gehen.

Um diese Frage der Klärung näher zu bringen, ließ ich mir im letzten Frühjahr eine ganze Anzahl Käfer aus den verschiedensten Teilen Mitteleuropas kommen. Am 6. April wurde eine anatomische Untersuchung des weiblichen Genitalsystems vorgenommen. Die Untersuchung ergab noch vollständig unentwickelte Eiröhren, und in den feinsten Ausläufern fanden sich die noch gänzlich unentwickelten Eier. Die Eiröhren waren daher auch schmal und klein. Im Receptaculum seminis fand sich kein Sperma, die Kittdrüse war unverändert, im Vaginalfundus keine Spur von corpora lutea. Die Käfer waren also noch jungfräulich, was auch eine weitere Stütze dadurch erhält, daß die in Anzahl vorhandenen Männchen gleichfalls auf derselben Stufe geschlechtlicher Entwickelung sich befanden.

Aus dieser Tatsache geht hervor, daß im Sommer und Herbst keine allzugroße Menge von Nahrung aufgenommen ist, daß aber im

Frühjahr zunächst noch eine intensive Nahrungsaufnahme stattfinden muß, um den Genitalapparat in einen Zustand zu bringen, der das Heranreifen des Eivorrats möglich macht. Ist die Zeitdauer kurz, so muß die Menge der aufgenommenen Nahrung bedeutend sein und umgekehrt. Diesem Punkt bin ich etwas nähergetreten, einmal, weil hier noch unbedingt eine Lücke in der *Phosphuga*-Biologie vorliegt, dann aber, weil die Beantwortung dieser Frage auch für den Praktiker von hoher Bedeutung ist. Gelingt es uns nämlich, einwandfrei festzustellen, auf welche Stoffe die Imagines reagieren, so wäre es leicht, den Käfer anzulocken und so von den Rübenschlägen fernzuhalten oder doch wenigstens ihn zu vernichten. Die *Phosphuga*-Verwandtschaft, auch die Gattung *Blitophaga* gehört hierher, verdient den Namen „Aaskäfer" nicht mehr; überhaupt birgt die Familie der *Silphidae* ganz heterogene biologische Elemente. Der Name *Blitophaga* trifft ja auch für *Phosphuga* vollständig zu und jedenfalls sind nur rein morphologische Differenzen die Ursache zur Abzweigung gewesen. Das „blitophag" dürfte sich allerdings nur wenig auf die Imagines beziehen, und, weil dem so ist, so sind unsere Kenntnisse über das Larvenleben eben auch wesentlich klarer als über die Imagines. Zunächst galt es, die Aaskäfereigenschaften näher zu beobachten; dazu wurde folgender Weg eingeschlagen: Auf einem 16 preußische Morgen großen Ackerstück wurde in den Drillreihen der noch klein stehenden Winterung bzw. der eben eingesäten Sommerung eine Reihe kleiner Kadaver untergebracht, und zwar: kleine Säuger (Ratte) usw. und mittelgroße Vögel, meist Saat- und Nebelkrähen und Tauben. Nach Verlauf einiger Zeit fanden sich auch prompt die ersten Gäste ein: *Necrophorus*, verschiedene *Silphidae*, *Histeridae*, *Staphylinidae*, auch einige *Dermestidae; Phosphuga* und seine Verwandten waren nicht darunter. Die Gäste wechselten zwar mehrfach, aber der Erfolg war gleich negativ. Hier möchte ich übrigens bemerken, daß *Phosphuga* keinesfalls auf dem Felde etwa fehlte, durchaus nicht. In der Zeit, in der theoretisch die Larve vorhanden sein mußte, war sie auch tatsächlich zu finden. Die Entdeckung geschah rein zufällig. Das Feld war im Vorjahre mit Futterrübensamen bepflanzt gewesen und bei der Ernte waren naturgemäß eine Anzahl Samenknäuel ausgefallen. Beim Aufgang in diesem Frühjahr fanden sich nun die *Phosphuga*-Larven in ziemlicher Anzahl ein, während sonst weit und breit kein Rübenschlag zu finden war. Es ist also von eminenter Wichtigkeit, daß der Reiz der Futterrübensämlinge größer war als der der Kadaver. Und dabei ist wohl zu bedenken, daß Futterrüben nur im Notfall angenommen werden. Darauf komme ich noch zu sprechen. Hauptsache ist: die Käfer sind dagewesen, haben ihre Eier nicht an das Aas oder in dessen Nähe abgelegt und haben auch selbst nicht davon gefressen oder sonst irgendwelche Notiz genommen.

Ein Parallelversuch wurde im Zimmer angestellt. Zu diesem Zwecke wurde eine noch im guten Zustande befindliche Nebelkrähe

vom Felde entnommen, ein Glasgefäß mit einer 15 cm hohen Schicht eines Torf-Sandgemisches beschickt und der Kadaver daraufgelegt. Die Käfer waren aus verschiedenen Teilen seines Verbreitungsgebiets entnommen, wohl gegen 100 Stück. Die Käfer waren sehr lebhaft, die warme Temperatur hatte die Lebensgeister schon stark entfacht und, was wohl anzunehmen ist, auch den Hunger. Waren die Tiere also wirklich Necrophage, wenn auch nur aus Not, so mußten sie ohne Zweifel nach einer wochenlangen Hungerperiode die gebotene Nahrung annehmen. Sobald die Käfer in das Zuchtgefäß eingesetzt waren, krochen sie sofort unter das Gefieder der Krähe, aber die Unruhe ließ nicht nach und es fand keine Nahrungsaufnahme statt. Nach langem Hinundher setzten sich zwei Stück auf dem Kopfe fest und begannen die eingefallenen Augen auszufressen. Das ist aber auch die einzige animalische Nahrung, die ich bei den Versuchen mit *Phosphuga* von diesen aufnehmen sah.

Aus diesem Grunde ist es auch ohne weiteres klar, daß die Anlockungsversuche mit Aas auf den Feldern zu keinem praktischen Erfolg führen können, da die erste Voraussetzung, das Vorhandensein von Necrophagie, nicht zutrifft. Die in diesem Zuchtbehältnis belassenen Käfer starben nach und nach ab, ohne daß irgendwelche Nahrungsaufnahme stattgefunden hätte.

Um den etwaigen Erfolg mit vegetabilischer Nahrung zu beobachten, setzte ich eine Anzahl Versuchstiere in ein anderes Gefäß, das mit jungen Futterrübenpflanzen (10—15 cm Höhe) besetzt war. Der gewaltige Hunger ließ die Tiere sofort den Versuch machen, denselben zu stillen, aber kaum, daß die ersten Bissen versucht waren, spien sie die Blattfragmente sofort wieder aus, und der Widerwillen muß sehr bedeutend gewesen sein; das Genossene wurde nicht nur wieder ausgespien, auch jener charakteristische grüne Magensaft, den der Käfer bei Abwehr von sich gibt, wurde auch hier, jedenfalls ein Zeichen des Ekels, von sich gegeben. Diese Erscheinung wiederholte sich auch bei dem Kraut der Zuckerrübe. Damit ist jedenfalls ziemlich klar bewiesen, daß Rübenkraut keine Nahrung der Imagines bildet, daß sie mit vollständig entwickeltem Genitalapparat und mit gefüllten Eiröhren die Rübenschläge aufsuchen. Was könnte nun als Nahrung noch in Frage kommen. Zunächst habe ich es mit faulenden Vegetabilien, im vorliegenden Falle mit fauligem Rübenkraut versucht. Der Erfolg war schon erheblich ermutigender, es fand faktisch Fraß an diesen Stellen statt in einem Umfange, daß er auch rein äußerlich nachweisbar war. Aber es hat nicht hingelangt, um die Tiere lebensfähig zu erhalten, geschweige denn, um so wichtige Lebensprozesse zu garantieren, wie es die Ausbildung des Genitalapparates ist.

Daß nach dieser Seite hin aber der einzige wirkliche Weg geht, der uns zur Klärung des Imaginesfraßes führt, ist für mich ohne Zweifel. Die Winterquartiere liegen doch meist an solchen Lokalitäten, wo modernde

Substanzen vorhanden sind. Auf eine ganz wichtige Mitteilung möchte ich aber hier hinweisen, die Vibrans gemacht hat[1]), er sagt: „. . . Der Käfer kommt schon frühzeitig zum Vorschein. Die städtischen Abwässer bieten ihm reichliche Nahrung zur Entwickelung. Wenn Zuckerrüben mit übermäßiger Menge Stallmist, besonders noch im Frühjahr, gedüngt werden, so kann weniger der Käfer, desto mehr aber seine Larve eine verheerende Wirkung ausüben." Der zweite Satz ist hier ohne Belang, der erste gibt aber zu denken. So unwahrscheinlich die Sache auf den ersten Augenblick auch erscheinen mag, so ist doch zu bedenken, daß die faulenden Abwässerstoffe, die ja verschiedensten Ursprungs sein können, einen gewissen Anklang an die ursprünglichen Lebensgewohnheiten darstellen. Eben die fauligen Stoffe müssen es sein, die den Käfer zur Nahrungsaufnahme anlocken; wo er sie findet, wird lediglich von den jeweiligen Verhältnissen abhängen, und wenn die Larven auch später keine Rübenfelder auffinden, so werden sie sich mit Nahrung begnügen, die ihnen vielleicht weniger angenehm ist, die aber den eisernen Bestand garantiert.

Ich muß glauben, daß dieser Punkt von höchster Wichtigkeit für eine spätere Aaskäferkalamität ist. Findet sich für die Imagines reichlich Nahrung, so wird es allen Individuen leicht sein, zur Kopulation zu kommen, da alsdann mühelos ein Heranreifen der Eier stattzufinden vermag. Von solchen Plätzen aus muß dann auch der Befall der Rübenfelder stattfinden, denn nur so ist das blitzartige Auftreten verheerender Mengen von Aaskäferlarven zu verstehen.

An dieser Stelle möchte ich noch auf den zweiten Satz ganz kurz eingehen. Der starke Befall nach Stallmist gibt doch zu denken. Warum sollen die Larven denn gerade hier gefährlich werden, der Käfer aber nicht! Nein, die faulen Substanzen, die sich im Dünger finden, locken den Käfer an, hier findet er Nahrung und Obdach und ist vor seinen Feinden geschützt. In solchen Fällen wird es den Käfern natürlich ganz außerordentlich leicht gemacht, ihre Brut unterzubringen; alle Phasen des Fortpflanzungsgeschäfts werden eben von ein und derselben Stelle absolviert. Daß man von dem Käfer selbst keine Schädigung sieht, ist doch natürlich, ihm imponieren die Zuckerrüben nicht, aber der frisch aufgebrachte Stallmist ist jedenfalls der Übeltäter, der den Schaden verursacht hat.

Während also sonst erst ein Aufsuchen der Nahrungsquellen für den Käfer selbst und in zweiter Linie für die Nachkommenschaft stattfinden muß, werden hier gleich zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen.

Die Lebensweise der Larve ist hinreichend bekannt, es kann also nur darauf ankommen, auf einige Begleitumstände einzugehen.

---

[1]) Dr. Vibrans: Die Überdüngung der Kulturpflanzen. Blätter für Zuckerrübenbau, 1911, Heft 2, S. 25.

Zunächst die Frage: Was wird denn nun eigentlich aus den Jungkäfern? Am 22. Juli d. J. fand ich den Käfer schon schwärmend vor. Das entspricht auch dem Termine des Larvenlebens sehr gut. Ist die Larve also erst auf dem Felde, so ist auch ihre Entwickelung so ziemlich sichergestellt, da um diese Zeit keine großen Vögel mehr ihr Wesen auf dem Acker treiben. Der Käfer bleibt nicht an Ort und Stelle, das wäre sein Tod, denn nach den Regeln moderner Fruchtfolge sollen nur alle vier Jahre auf dem Rübenacker wieder Rüben gebaut werden. Aber auch abgesehen hiervon, wird er sich nicht halten. Die intensive Bodenbearbeitung würde ihn ohnehin stören und schließlich findet er auch gar keine Nahrung. Also: Abflug nach Orten, die ihm die Existenz sichern. Das sind natürlich solche Flecke, die sich unserer oberflächlichen Beobachtung entziehen, daher die Unklarheit. Erst im Winterquartier finden wir ihn wieder. Die Menge der aufgenommenen Nahrung dürfte im Sommer ohnehin nicht groß sein, ganz ohne wird er aber kaum sein, hier kann nur die Magenuntersuchung Aufschluß geben.

Wenn nun aber weit und breit keine Rüben gebaut werden, was dann? Die Verbreitungsgebiete des Käfers sind doch viel größer als der Zuckerrübenbau, also beide Gebiete decken sich nicht. Um dieser Frage näherzutreten, habe ich auch hierüber einige Versuche angestellt. Zur Fütterung wurden andere Chenopodiaceen verwandt, so: Chenopodium album, hybridum, Futterrüben usw., kurz alles, was in die Gänsefußverwandtschaft schlägt. Alle diese Pflanzen wurden ganz anstandslos angenommen. Das erklärt manches. Jedenfalls ist damit ein Weg gewiesen, wie wir uns das Durchkommen des eisernen Bestandes denken können. Gänsefußgewächse gibt es auf jedem Ruderalfleck, auf Äckern und an Ackerrändern, kurz einfach überall. Wenn wir uns vorstellen, daß der eiserne Bestand sich in normaler Stärke findet, so ist gar nicht einzusehen, warum er nicht an diesen Pflanzen recht und schlecht sein Leben fristen soll. Erst durch die Kultur einer seiner Nährpflanzen wird der Aaskäfer zum Schädling. Das ist doch mit anderen Insekten ebenfalls so. Die ungeheuren Rübenfelder geben Millionen von Larven Nahrung. Der Käfer findet mit Hilfe seines Geruchssinnes die Rübenschläge nur zu gut und sorgt so für Erhaltung der Art.

Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß die Rübenschläge von einer Stelle oder vom Rande her befallen werden; im Gegenteil, hieran können wir doch deutlich erkennen, von woher die Invasion stattgefunden hat. Die Larve wandert natürlich, dazu ist sie flink genug, auf den Schlägen weiter und infiziert so eine Pflanze nach der anderen.

Von allen Bekämpfungsmitteln habe ich noch keines wirken sehen. Es wird vor allen Dingen darauf ankommen, daß man die Art und Weise, wie der Käfer seine Nahrung sucht und findet, genau kennt und daß man versucht, sie nachzuahmen; dann erst

wird man dieses ungebetenen Gastes ledig werden. Die Anlockung auf dem Felde und Unschädlichmachung an dazu bestimmten Orten wird das einzige Mittel zu erblicken sein, das dauernden Erfolg verspricht.

---

## Zwei neue deutsche Athetaarten.

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg (Oberösterreich).

***Atheta (Dimetrota) Leonhardi*** nov. spec.

Von *Atheda livida* M. et Rey, mit welcher die Art durch die kurzen Flügeldecken die meiste habituelle Aehnlichkeit besitzt, durch die Färbung, im allgemeinen robustere Gestalt, größeren, nach rückwärts nicht verengten, rauher und dichter punktierten Halsschild und etwas dichter punktierten Hinterleib verschieden; außerdem besitzt der Halsschild meist eine deutliche Mittelfurche.

Die Färbung ist genau die der *putrida* Kr., von welcher sich die neue Art durch breiteren, robusteren Halsschild und die viel kürzeren Flügeldecken unterscheidet.

Alle diese drei Arten sind recht variabel und scheinbar durch Uebergänge miteinander verbunden. Bei größerem Vergleichsmateriale muß man jedoch zum Schlusse kommen, daß die drei Arten spezifisch verschieden sind. *A. putrida* Kr. besitzt selbst bei den extremsten Stücken noch immer viel längere Flügeldecken als die beiden anderen Arten. *Atheta livida* M. et Rey bekommt bisweilen eine dunkle Färbung; mir liegen z. B. eine Anzahl im Wiener Walde (Vöslau und Purkersdorf) gesammelte Stücke vor, welche ganz dunkeln Halsschild besitzen und sich hierdurch von vielen Stücken der neuen *Ath. Leonhardi* nicht mehr unterscheiden lassen. Bei diesen Exemplaren sind lediglich durch die breitere, robustere Form des Halsschildes, welche auch die der *putrida* Kr. übertrifft, und die wie bei *putrida* schwächer gerundeten Seiten, sowie die stärkere und dichtere Punktierung des Halsschildes entscheidende, allerdings oft nur bei größter Aufmerksamkeit erkennbare Unterscheidungsmerkmale gegeben.

Ich habe diese neue Art früher für die mir damals unbekannte *A. cinnamoptera* Thoms. gehalten und mehrfach als diese determiniert; letztere unterscheidet sich jedoch von ihr leicht durch viel kürzeren und im Verhältnisse zu den Flügeldecken doch schmäleren Halsschild und längere Flügeldecken, außerdem fehlt bei *Leonhardi* jede Spur eines Metallschimmers am Halsschilde.

Auch für eine kurzflügelige Form der *putrida* Kr., mit der die Art ja eine außerordentlich hohe Aehnlichkeit besitzt, kann ich

*Ath. Leonhardi* nicht halten, da das Halsschild entschieden robuster und im Verhältnisse zu den Flügeldecken breiter ist, und beide Arten mehrfach an gleichen Stellen aufgefunden wurden, ohne daß mir auch nur ein einziges Uebergangsexemplar vorgelegen wäre.

Länge 2,8 bis 3,5 mm.

Die typischen Exemplare der neuen Art wurden von meinem lieben Freunde Petz und mir an verschiedenen Stellen der näheren und weiteren Umgebung des Steyr- und Ennstales in Oberösterreich aufgefunden (Schoberstein, hoher Priel), Steiermark (Reichenstein). Der Käfer ist jedoch weit über das südliche Mitteleuropa bis nach Italien hinein verbreitet. Ich besitze Stücke aus Siebenbürgen (Bucsecs, Rodnaergebirge, Koronjis, gesammelt von Freund Deubel), Herzegowina (Bjelašnica, gesammelt von Herrn O. Leonhard, dem ich die Art freundschaftlichst zueigne), Bosnien, Walachei, Schweiz (Berner Oberland), Italien (M^te^ Arazzeca, Hummler).

### *Atheta (Microdota) excelsa* nov. spec.

Mit Atheta *liliputana* Bris. nahe verwandt, von derselben in nachfolgenden Punkten verschieden.

Die Farbe ist viel dunkler, tiefschwarz, wenig glänzend, die Beine kaum heller. Der Kopf ist ziemlich ähnlich, die Augen jedoch kleiner, die Schläfen länger, deutlich etwas länger als der Augendurchmesser, die Punktierung ist dichter, der Glanz viel schwächer. Die bis zur Wurzel tiefschwarzen Fühler sind etwas kürzer, die vorletzten Glieder stärker quer. Der Halsschild ist im Verhältnisse zu den Flügeldecken breiter, gewölbter, dichter punktiert und matter. Flügeldecken kürzer, höchstens um ein viertel länger als der Halsschild, dichter punktiert.

Länge 1,2 bis 1,5 mm.

Diese durch die dunkle Färbung, matten Glanz des gewölbten Körpers und geringe Größe ausgezeichnete Art hat mannigfaltige Berührungspunkte mit den *Oreostiba*-Arten, mit denen sie die längeren Schläfen und auch die Lebensweise gemein hat; sie läßt sich jedoch mit dieser Untergattung nicht vereinigen, da die Schläfen hinten scharf gerandet sind, auch sind dieselben, wenn auch länger als bei den meisten übrigen *Microdota*-Arten, doch deutlich kürzer als bei den *Oreostiba*-Arten.

Ich kenne nur zwei Stücke dieser Art, die beide hochalpin, und zwar das eine Exemplar von Freund Petz am Reichenstein (Steiermark), das zweite von Herrn Koop. Knabl bei Umhausen (Oetztal) auf dem Wenderkogl an ausgelegten Grasziegeln am 2. Juni 1908 erbeutet wurden.

# Ueber neue oder wenig bekannte Varietäten paläarktischer Cicindelinen.

Von Franz Schilder, Wien.

Die vorliegende Arbeit ist als eine Fortsetzung und Ergänzung meiner Abhandlung über *Cicindelinen*-Varietäten aus meiner Sammlung (Ent. Blätt. VII [1911], pag. 159 bis 163) zu betrachten. Die hier angeführten Varietäten habe ich teils noch dazu erworben, teils durch gründliches Durchsuchen meiner Doubletten gefunden; eine Varietät habe ich selbst gefangen. — Den schon beschriebenen Varietäten füge ich wieder das betreffende Zitat bei, alle anderen sind neu.

Von *Cicindela soluta* Latr. besitze ich außer den früher (Ent. Blätt. VII [1911], pag. 67 und 162) erwähnten Variationen ein ♂, das bei kupferig-grüner Färbung einen Uebergang zu var. *Nordmanni* Chaud. bildet (cf. Ent. Blätt. VII [1911], pag. 66—67 und 162). Das Stück stammt ex coll. J. Schröder (Kossau in Holstein); leider ist die Originaletiquette mit der Fundortangabe verloren gegangen; nach meiner Erinnerung jedoch stand auf der Etiquette „Hungaria".

Ein ♂ von *silvatica* Lin. (ohne Fundortangabe von A. Hoffmann [Wien] erhalten) zeigt die (wohl seltene) grünliche Form sehr stark ausgeprägt. Bei einem ♀ (dgl.) sind die Flügeldecken (besonders in den hinteren Partien) stark kupfrig, ebenso das Halsschild, die Sulci des letzteren grünblau. Cf. beidesmal W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), p. 23.

Von *silvatica fasciatopunctata* Germ. zeigt ein ♀ (ex coll. Srnka.: Türkei: collegit Merkl) die gründliche, ein anderes ♀ (ex coll. E. Dobiasch [Wien]: Türkei) die ganz schwarze Form ohne jeden kupfrigen Schimmer. In W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), pag. 24, ist erstere Varietät als sehr selten (nur bekannt ein Exemplar in coll. W. Horn: Brussa), letztere nicht besonders erwähnt.

Von *silvicola tristis* D. Torre fing ich heuer (am 11. Juni) ein ♂, das die *humeralis*-Form zeigt; zugleich ist der Randteil der Mittelbinde (am Rande) stark nach hinten erweitert und die erste Apical-Makel sendet einen ähnlichen Strich nach vorne aus; dies ist zweifellos ein Uebergang zur *semicircumflexa*-Form für die Apical-Makel, die ich schon (Ent. Blätt. VII [1911], pag. 160) erwähnt habe. Ein weniger ausgeprägtes Stück dieser Varietät (grüne Form) besitze ich aus Eisenstein (Böhmerwald: collegi ipse). In Ent. Blätt. VII (1911), pag. 160, habe ich erwähnt, daß ich im Frühjahre und Herbst 1910 in Sievering bei Wien nur *silvicola tristis* D. Torre (kupfrig) und keine einzige echte (grüne) *silvicola* Latr. gefangen habe. Heuer jedoch sind die Exemplare von derselben Stelle viel mehr grün, einzelne (bisher erst zwei bis drei!) rein grün und nur sehr wenige (eigentlich nur zwei, davon eines die obengenannte Varietät) rein kupfrig. Von einer sich hier entwickelnden Lokalrasse kann also

hier unbedingt keine Rede sein. Sollte vielleicht die Witterung dabei eine Rolle spielen? Cf. Ent. Blätt. VII (1911), pag. 161, das über *maritima* Latr. Gesagte!

Von *gallica* Brll. besitze ich ein ♂ (Nizza: ex coll. Gerings) der seltenen schwärzlichen Varietät.

Ein ♂ von *hybrida* Lin. (ohne Fundortangabe erhalten, ex coll. A. Hoffmann [Wien]) zeigt die seltene schwärzliche Varietät, wenn auch nur schwach ausgebildet.

Von *hybrida magyarica* Roesch. besitze ich ein ♀ (Grebenacz: ex coll. E. Dobiasch [Wien]), das noch zu denjenigen alten, jedenfalls vor 1891 gesammelten Formen gehört, die als *hybrida Sahlbergi* Fisch. versandt wurden (cf. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. [1891], pag. 40).

Ein ♀ (patria?) von *campestris* Lin. (zugleich „*semi*"-*connata*- und *apicalis*-Form) ist am Halsschild rein schwarz und auf den Flügeldecken grünschwarz: Uebergang zur sehr seltenen aber. *funebris* Sturm. Uebergänge hierzu von weniger dunkler Farbe besitze ich schon zahlreicher. — Hier möchte ich noch erwähnen, daß bei den meisten *campestris*-Varietäten durch Verschwinden der gelblich-weißen Makeln letztere in den allermeisten Fällen durch einen sehr kleinen (oft nur mit der Lupe sichtbaren) graubraunen Fleck vertreten werden, also nicht ganz fehlen. Sehr selten fehlt auch dieser Fleck.

Von *campestris palustris* Motsch. erhielt ich ein ♂ ex coll. E. Dobiasch (Wien) aus „R. m. Kirg. Stepp." mit der sonderbaren Angabe „*C. kirghisiaca*" ohne Autor. Der Name *kirghisiaca* existiert aber für eine *Cicindela* überhaupt nicht!

Ein ♀ von *campestris corsicana* Roesch. zeigt die in W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. (1891), überhaupt nicht, Dr. W. Horn, Genera der *Cicindelinae* (1908), pag. 77, nur kurz erwähnte, also wohl sehr seltene rötliche (fast rote) Form.

Ferner besitze ich ein ♀ von *campestris Javeti* Chaud., wohl der seltensten paläarktischen *Cicindela*, aus dem „Taurus cilicicus orientalis". Ich erhielt es von der Firma Winkler und Wagner als *ismenia* Gory.

Ein ♂ von *ismenia* Gory (Taurus cilic. or.: ex coll. Winkler und Wagner) ist rötlich (wohl selten: cf. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. [1891], pag. 78).

Ein ♀ von *maura* Lin. (Stadt Algier: ex coll. A. Hoffmann [Wien]) hat einen grünkupfrigen Kopf und ein ebensolches Halsschild (bisher nur reinkupfrig bis schwarz bekannt gewesen). Ein ♂ (Spanien: ex coll. Dr. O. Staudinger) hat orangefarbige Makeln (cf. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. [1891], pag. 93).

Von den verschiedenen Farbennuancen von *germanica coerulea* Herbst besitze ich ein bläulichgrünes ♀ (Böhmerwald? = *subtruncata* Chaud.) und ein blauschwarzes ♂ (Marchfeld: coll. Wingelmann,

W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. [1891], pag. 83, als ziemlich selten angegeben).

Ein ♀ von *deserticola* Fald. („Caucasus, Aresch": ex coll. Winkler und Wagner) ist samtartig dunkelgrün (ohne jeden kupfrigen Schimmer) gefärbt (bisher nur als mehr oder weniger kupfrig bekannt gewesen).

Ein ♂ der (echten) *elegans* Fisch. ist auf den Flügeldecken blaugrün (selten; Rußland: ex coll. Alex. Heyne).

Von *concolor* Latr. besitze ich ein ♂ (Griechenland) von grünschwarzer Farbe; bisher ist nur die schwarze und die grüne Varietät bekannt gewesen und diese schon als sehr selten (cf. W. Horn und Roeschke, Mon. pal. Cic. [1891], pag. 153). Ein anderes ♂ (ex coll. F. Schneider [Berlin] — es ist etwas dunkler als die gewöhnlichen *concolor* Latr.) erhielt ich mit der unmöglich richtigen Fundortangabe „Pietermaritzburg, Natal". Die Art ist ja bisher nur aus Griechenland, von seinen Inseln und aus Kleinasien bekannt gewesen.

Von *lunulata nemoralis* Oliv. besitze ich ein erwähnenswertes ♀ (Aleria [Korsika]: ex coll. O. Leonhard): die beiden Randmakeln sind schwach verbunden (wie bei *lunulata Fiorii* Grandi), die zweite *Humeral*-Makel ist nur punktförmig und steht auf der Scheibe der Flügeldecken. In allen anderen Merkmalen (Größe, Färbung usw.) bildet das Exemplar den Uebergang von *lunulata nemoralis* Oliv. (unter deren Namen ich das Exemplar erhielt) zu *lunulata Fiorii* Grandi.

Ueber das ♂ von *flexuosa sardea* Dej. aus Sardinien, dem, wie ich in Ent. Blätt. VII (1911), pag. 163, bemerkte, auf der linken Flügeldecke die zweite Dorsalmakel (= die obere Makel der Suturalkomponente nach Dr. W. Horn, Genera d. Cicind. [1908]!) fehlt, wäre noch zu sagen, daß die Makel nur scheinbar fehlt und durch einen graubraunen, schwarz umrandeten Fleck vertreten ist (cf. das oben über *campestris* Lin. Gesagte.

---

## Neue Fundorte einiger bekannter Platypodiden.

Von Oberförster H. Strohmeyer in Münster (Oberelsaß).

Die nachfolgenden Angaben sind auf Grund von Belegexemplaren meiner Sammlung gemacht. Die bereits bekannten Fundorte habe ich in Klammern beigefügt.

*Crossotarsus Wallacei* Thomson Sumatra, (Molukken, Borneo),
„ *Bonvouloiri* Chap. Sumatra (Kambodja),
„ *cincinnatus* Chap. Sumatra (Borneo),
„ *Fairmairei* Chap. Kaschmir (Indien),

*Crossotarsus externedentatus* Fairm. Japan (Taiti, Fidschi, Hawai),
„ *maculatus* Schauf. II, Kamerun, Kongo (Sierra Leone),
„ *crinitus* Chap. Kamerun (Senegal, Oberägypten),
„ *exilis* Chap. Kamerun (Oberägypten, Ostafrika),
„ *Bohemani* Chap. Kamerun (Kaffraria),
„ *Erichsoni* Chap. Kamerun, Deutsch-Ostafrika (Port Natal),
„ *Banghaasi* Schauf. II, Kamerun, Kongo (Ostafrika).
*Platypus dimidiatus* Chap. Columbia (Cayenne),
„ *Dejeani* Chap. Costarica (Mexiko, Britisch-Honduras, Guiana, Brasilien),
„ *Wesmaeli* Chap. Peru (Argentinien),
„ *praevius* Chap. Brasilien (Kolumbien),
„ *compositus* Say. Brasilien (Nordamerika, Mexiko),
„ *dispar* Schauf. II, Togo, Kamerun (Gabun),
„ *limbatus* Chap. Brasilien (Mexiko, Guatemala),
„ *cupulatus* Chap. Nilgiri Hills, Pegu, Sumatra (Borneo),
„ *caliculus* Chap. Sumatra, Tonkin, Yunnan (Siam),
, *lepidus* Chap. Engano, Java (Molukken, Philippinen, Celebes),
„ *forficula* Chap. Nilgiri Hills (Molukken).
*Tesserocerus insignis* Saunders, Bolivia (Brasilien),
„ *Belti* Sharp, Costarica (Nikaragua).
*Spathidicerus Thomsoni* Chap. Sumatra (Chenabor in Vorderindien).
*Symmerus tuberculatus* Chap. Togo, Kamerun, Franz.-Kongo (Guineaküste).
*Diapus quinquespinatus* Chap. Java (Celebes, Borneo, Morty Ins., Neuguinea).

---

## Cicindela intermedia Lengk.

Von H. von Lengerken, Berlin.

In Nr. 8 dieser Blätter spricht Herr Fr. Schilder, Wien, übe, die von mir beschriebene *Cicindela intermedia*. Es sei mir gestattet zu dieser Arbeit (Ueber neue und alte Varietäten paläarktischer Cicindelen) einige Bemerkungen zu machen.

Herr Schilder hat 60 Exemplare der *intermedia* Lengk. gefangen. Davon hatte kein einziges Stück eine auch nur im geringsten dunklere Oberlippe als *maritima* Latr. Hierzu möchte ich bemerken, daß ich auf die Färbung der Oberlippe an sich gar kein großes Gewicht gelegt habe. Bei meiner Definition bemerkte ich ganz am Schluß, und nur als Beobachtungstatsache: „Die Tiere haben häufig eine dunkle, fast schwarze Oberlippe." Herr Schilder meint, daß diese Andunklung von einer Verfärbung nach dem Tode herrühre, von welcher Horn in der Monographie der paläarktischen Cicindelen, pag. 178, spricht. Dort erwähnt der Autor bei *C. japonica* Guér: „Fälschlicherweise ist angegeben, daß ein Exemplar (H.) eine schwarze Oberlippe hätte. In Aether gelegt, wurde letztere vollkommen hell." In einer Anmerkung, pag. 179, heißt es ferner: „Dem gleichen Schicksal würden wohl auch noch viele andere derartige Exemplare verfallen, falls man sich nur die Mühe nehmen würde, sie auf diese Weise zu reinigen." Es ist hier von bereits getöteten Tieren die Rede. Die von mir beobachteten und beschriebenen Tiere hatten schon zu Lebzeiten eine dunkle Oberlippe. Ich habe einige Exemplare nach der Tötung auf Sokolářsche Weise gereinigt und die dunkle Farbe blieb konstant.

In diesem Jahre erhielt ich zirka 150 Cicindelen vom Strande bei Steegen (Danziger Niederung). Sehr wenige Exemplare hatten eine dunkle Oberlippe. Es ist also dieselbe Beobachtung, die Herr Schilder in Zinnowitz auf Usedom gemacht hat.

Daß es Stücke von *C. maritima* mit dunkler Oberlippe gibt, steht ebenfalls fest. Ich selber besitze einige Exemplare.

Dann schreibt Herr Schilder: „Herr von Lengerken sagt ferner in seiner Arbeit, ein Drittel aller seiner Cicindelen (er hatte 200!) vom Strande von Danzig und Brösen sei seine *intermedia*, ein Sechstel *maritima* Latr. (Die restliche Hälfte??)

Zunächst: Am Anfang meiner Arbeit habe ich (pag. 186) bemerkt: „Und zwar besteht der dritte Teil aller am Strande fliegenden Cicindelen aus der Stammform."

Die Angabe „ein Drittel aller Cicindelen ist *intermedia*", ist falsch. Es muß heißen: „die Hälfte". Das ist ein Versehen meinerseits. Herr Schilder kommt zu anderen Zahlen. Das ist ganz natürlich. Von meiner diesjährigen Ausbeute bei Steegen war nur der siebente Teil *intermedia* Lengk. *Maritima* Latr. ist dort viel besser ausgeprägt, als bei Danzig, Zoppot und Brösen.

Die Verschiedenartigkeit der Zahlenverhältnisse erkläre ich mir auf folgende Art: *C. hybrida* L. ist eine Bewohnerin des Waldes. Befindet sich die Forst dicht am Strande, so ist es für *hybrida* L. sehr leicht, an den Strand zu gelangen. Bei der Entstehung von Bastarden ist das Element der *hybrida* mehr in den Vordergrund gerückt. Es entstehen also mehr *intermedia*-Formen (Zoppot, Brösen usw.). Bei Steegen ist das Umgekehrte der Fall. Das *maritima*-Element herrscht vor. Ob diese Ansicht auf alle Fälle paßt, will ich nicht

behaupten. Sicher hat auch die Salzhaltigkeit des Bodens großen Einfluß auf die mehr oder weniger schnelle Bildung der extremen Form *maritima* Latr.

Daß die *obscura* Schilsky in Brösen lokal vorkäme, habe ich nicht behauptet. Diese Ansicht hatte Herr Rat Edm. Reitter geäußert. Ich habe nur geschrieben: „Wohl aber zeigen die in Brösen und seiner näheren Umgebung vorkommenden Cicindelen die Anlage, sich im Laufe der Zeit zu einer Lokalrasse auszubilden" (pag. 188). Dasselbe scheint mir für Zinnowitz auf Usedom der Fall zu sein, denn von den Tieren Herrn Schilders waren nur 10% rein kupferig. *Maritima* aus Steegen, Zoppot, Kranz (bei Königsberg) ist mit verschwindenden Ausnahmen hellkupfrig.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß es mir in meiner Arbeit über *maritima* Latr. hauptsächlich darauf ankam, nachzuweisen, daß *maritima* Latr. keine konstante Art ist. *Hybrida* L. bietet das seltene Schauspiel der auffallenden Veränderung einer Art unter gegebenen Bedingungen. Das Wertvolle dabei ist, daß die Zwischenformen der Extremen vorhanden sind, ja sich sogar ständig neubilden, und daß aus ihnen die *maritima* Latr. immer wieder hervorgeht.

Herr Schilder betitelt einen Abschnitt: 2. *Cicindela maritima* Latr. et ab. *intermedia* Lengk." — Demnach wäre *intermedia* eine Aberratio von *maritima*. Ist das der Fall? Das Primäre ist hier doch die Form *hybrida* Latr. Aus ihr hat sich die Form *maritima* Latr. gebildet. Das Kreuzungsprodukt beider ist *intermedia* Lengk. *Maritima* Latr. ist eine Rasse von *hybrida*. (Denn *maritima* Latr. ist geographisch begrenzt.)

Nach der Methode Sokolářs wäre die Bezeichnung: *C. hybrida maritima* Latr. am geeignetsten.

Für *intermedia* muß es heißen: *C. hybrida intermedia* Lengk.

---

## Neue Histeriden aus Afrika und Südamerika.

(8. Beitrag[1]) zur Kenntnis der Histeriden.)

Von H. Bickhardt in Cassel.

### *Hololepta parva* n. sp.

*Elongata, parallela, valde complanata, nigra, nitida; fronte plana, bipunctata; pronoto lateribus punctis paucis sparsis, stria marginali obsoleta inter oculos interrupta; elytris striis dorsalibus 1. brevi, 2. integra,*

[1]) Vgl. Beiträge I—VI in den Ent. Blätt. IV, 1908, p. 41—48; 185—188; V, 1909, p. 201—206, 220—224, 240—246; VI, 1910, p. 177—186, 223—227; VII, 1911, p. 107—113 und Beitrag 7 im Archiv für Naturgeschichte, 1911, I., 1. Suppl., p. 1—10.

*subhumerali utrinque abbreviata; propygidio circum parce punctato, sulco forti arcuatim antice fere conjuncto, pygidio inflexo, subtilissime puncticulato; prosterno lato, plano.*

Long. 4 1/2 mm. Hab. Deutsch-Ostafrika.

Von der Gestalt der *H. elongata* Er., aber viel kleiner und noch flacher als diese Art. Stirn eben, auf der Mitte des Scheitels mit zwei nahe zusammenstehenden eingestochenen Punkten. Halsschild mit ganz wenigen zerstreuten Punkten auf den Seiten, Randstreif seitlich undeutlich, vorn zwischen den Augen fehlend. Flügeldecken mit einem kurzen ersten und dem vollständigen, die Spitze erreichenden zweiten Dorsalstreif; Subhumeralstreif vorn und hinten abgekürzt. Propygidium mit vorn unterbrochener kräftiger Furche, die jederseits von der Vorderecke bis zur Seitenecke reicht und sich in diesem Verlauf allmählich vertieft. Pygidium äußerst fein punktuliert, nahezu glatt.

Mit *H. paropsis* und *trulla* Lew. nahe verwandt, aber von beiden durch viel geringere Größe und den vollständigen zweiten Dorsalstreif der Flügeldecken, ferner durch die vorn in der Mitte kurz unterbrochene tiefe Randfurche des Propygidiums verschieden.

Das Kinn des ♂ von *H. parva* m. hat in der Mitte einen deutlichen Längskiel, während *H. trulla* keinen solchen, *H. paropsis* einen nur kleinen und undeutlichen Kiel aufzuweisen haben.

Das einzige Exemplar (♂) wurde von dem verstorbenen Sammler Karasek bei Kerei (D.-O.-Afr.) unter Rinde entdeckt.

### *Trypanaeus (Pygocoelis) rugisternus* n. sp.

*Cylindricus, robustus, niger, nitidus; capite subtiliter sat dense punctulato, fronte punctis minoribus sparsis aciculatis; thorace punctato, stria laterali carinato, antice nulla; elytris punctatis; propygidio sat dense punctato; pygidio excavato valide ocellato-punctato; prosterno rugose aciculato-punctato, lobo emarginato arcuatim carinato, basi haud marginato, lateribus postice inter coxas striis carinatis antice abbreviatis; mesosterno aciculato punctato, antice haud marginato, lateribus sulcatis; tibiis anticis 4-dentatis.*

Long. 4 mm. Hab. Kongostaat.

Walzenförmig, ziemlich gedrungen gebaut, schwarz, glänzend. Kopf fein und ziemlich dicht punktiert, auf der Stirn ist die Punktierung etwas längsrissig. Halsschild mäßig fein punktiert, der Randstreif ist nur auf den Seiten vorhanden und daselbst kräftig eingeschnitten, so daß der Seitenrand selbst scharfkantig hervortritt. Flügeldecken wie der Halsschild punktiert. Propygidium ziemlich dicht mit mäßig feinen aber tiefen Punkten besetzt, Pygidium ausgehöhlt mit groben Augenpunkten. Prosternum vorn etwas breiter als hinten, dicht längsrunzlig punktiert, Vorderrand ausgebuchtet und dick gerandet, Basis ungerandet, an den Seiten nur im hinteren Drittel ziemlich kräftig gerandet. Mesosternum längsrunzlig punk-

tiert, seitlich mit ziemlich tiefen Randfurchen, Vorderrand ohne Marginalstreif.

Bedeutend gedrungener gebaut als *T. africanus* Lew. und *usambicus* Kolbe, fast doppelt so breit als diese Arten. Mit *T. duplicatus* Lew. am nächsten verwandt, jedoch durch das Fehlen der Randlinie am Vorderrand des Halsschilds, durch die gröbere runzlige Punktierung des Prosternums sowie die Ausbuchtung und dicke Randung der Kehlplatte von dieser Art getrennt.

Von E. Luja bei Kondué (Congo-Belge) in einem Exemplar zusammen mit *T. africanus* Lew. erbeutet. In meiner Sammlung.

### ***Teretriosoma flaviclavis*** n. sp.

*Cylindricum, breve, robustum, nigrum, nitidum, undique sat fortiter denseque punctatum; antennis clava flava, pedibus piceis; pronoto stria marginali forti, postice impressa curvata; propygidio pygidioque ocellato-punctatis, punctis minoribus intermixtis; prosterno lobo marginato, fortiter denseque punctato, basi profunde inciso; mesosterno in medio acuminato, stria marginali forti antice vix interrupta; tibiis anticis 6—7 dentatis.*

Long. $3^1/_2$ mm. Hab. Kongostaat.

Kurz zylindrisch, breitgedrungen gebaut, schwarz, glänzend. Fühlerkeule gelb. Die ganze Oberseite außer dem Kopf mit Augenpunkten ziemlich gleichmäßig besetzt, Kopf einfach punktiert. Auf dem Propygidium und Pygidium sind die Augenpunkte noch mit feineren Punkten untermischt, die Punktierung des letzteren ist außerdem gegen die Spitze noch dichter, etwas runzlig. Flügeldecken kurz hinter der Basis seitlich gegen die Schulter etwas eingeschnürt, an dieser Stelle mit noch kräftigeren Augenpunkten als sonst besetzt. Vorderrand und Vorderecken des Prosternums gerandet, Basis tief ausgeschnitten, Prosternalkiel ohne Streifen, Punktierung kräftig und dicht. Mesosternum mit stark vortretender Spitze und kräftigem Randstreif, der vorn kaum unterbrochen ist, Punktierung grob und wenig dicht.

*Teretriosoma flaviclavis* m. ist mit *T. afrum* Lew. und *T. saginatum* Lew. nahe verwandt, unterscheidet sich jedoch von beiden durch die gelbe Fühlerkeule und die doppelte Punktierung des Propygidiums und Pygidiums. Außerdem ist die neue Art kräftiger und robuster gebaut als *afrum*.

In Sankuru (Kassai) und Kondué im belgischen Kongostaat von Ed. Luja 1904 gesammelt. Exemplare des Tieres befinden sich im Naturhistorischen Museum in Luxemburg und in meiner Sammlung.

### ***Placodes consimilis*** n. sp.

*Ovalis, parum convexus, niger nitidus; fronte stria integra sinuata; pronoto striis marginali antice haud, laterali forti inter oculos late interruptis; elytris margine inflexo rugoso trisulcato, margine apicali punctato, striis subhumerali interna antice, externa postice abbreviatis,*

*dorsalibus 1.—3. integris, 4.5. suturalique dimidiatis; propygidio bifoveolato pygidioque grosse punctatis; prosterno inter coxas marginato; mesosterno emarginato, stria marginali late interrupta; tibiis anticis 2-dentatis.*

Long. 10 mm. Hab. Kongostaat.

Oval, leicht gewölbt, schwarz, glänzend. Stirnstreif ganz, vorn einwärts gebuchtet ohne eine scharfe Ecke zu bilden. Halsschild mit vollständigem Marginal und vorn (zwischen den Augen) breit unterbrochenem Lateralstreif. Flügeldecken auf den Epipleuren runzlig, am Spitzenrand schmal punktiert. Der innere Subhumeralstreif reicht bis zur Schulter nach vorn, der äußere nur wenig über die Schulter hinweg (bis etwa zur Hälfte der Fld.) nach hinten. Rückenstreifen 1—3 vollständig, die drei inneren etwa in der Mitte abgekürzt, letztere gegen die Mitte zu in Punkte aufgelöst, der Nahtstreif daselbst obsolet. Propygidium und Pygidium grob und dicht punktiert. Prosternum zwischen den Hüften gegen die Basis zu gerandet, die Randstreifen stoßen vorn und hinten fast zusammen. Mesosternum vorn ungerandet.

Durch das gerandete Prosternum und die nicht scharf winklig nach innen gebogene Stirnlinie mit *P. caffer* Er. und *intermedius* Schm. verwandt. Von beiden durch den nur bis zur Hälfte reichenden äußeren Subhumeralstreif, von ersterem ferner durch die stärkere Streifung der Flügeldecken (bei *caffer* sind nur zwei Dorsalstreifen ganz, die inneren apikal), von letzterem durch das vorn ungerandete Mesosternum verschieden.

Ein Exemplar von Kondué (Kassai) im Kongostaat, leg. E. Luja. 1904. In meiner Sammlung.

## Bestimmungstabelle für die Arten der Gattung *Placodes* Er.

1. Oberseite glatt, glänzend . . . . . 2
1′. Oberseite runzlig, punktiert, matt . . . . 6
2. Prosternum zwischen den Hüften ungerandet, Stirnstreif in der Mitte winklig nach innen gebogen . . . . . 3
2′. Prosternum zwischen den Hüften gerandet, Stirnstreif einwärts gebuchtet, meist ohne scharfe Ecke . . . . . 4
3. Zwischenraum zwischen Marginal- und Lateralstreif des Halsschildes gegen die Mitte wenig verbreitert.
   West- und Zentralafrika . *senegalensis* Payk.
3′. Zwischenraum zwischen Marginal- und Lateralstreif des Halsschilds gegen die Mitte stark erweitert, an der breitesten Stelle doppelt so breit als bei der vorigen Art.
   Ostafrika . . . . . *ebeninus* Lew.

4. Der äußere Subhumeralstreif vollständig, bis zur Spitze der Fld. reichend . . . . . 5
4′. Der äußere Subhumeralstreif abgekürzt, nur bis zur Mitte der Fld. nach hinten reichend. — Kongostaat . . . . . *consimilis* Bickh.
5. Mesosternum vorn ungerandet (bzw. Randstreif sehr breit unterbrochen). Südafrika . *caffer* Er.
5′. Mesosternum mit fast vollständiger in der Mitte kaum unterbrochener Randlinie. — Westafrika . . . . . *intermedius* Schm.
6. Vorderrand der Kehlplatte ohne Randstreif. — Kongostaat . . . . . *opacus* Lew.
6′. Vorderrand der Kehlplatte mit deutlichem Randstreif. — Südafrika . . . *Braunsi* Lew.

***Platysoma pervagatum*** n. sp.

*Oblongum subparallelum, nigrum, nitidum; fronte punctulata clypeoque concavis, stria transversa integra; pronoto lateribus punctato, stria marginali haud interrupta; elytris striis subhumerali externa brevi basali, dorsalibus 1.—3. integris, 4. ultra, 5. suturalique pone medium abbreviatis, suturali etiam postice abbreviata, saepe obsoleta; propygidio pygidioque sat fortiter denseque ocellato-punctatis; prosterno basi marginato, mesosterno emarginato, stria integra; tibiis anticis 4—5-dentatis.*

Long. $3\,^1/_4$—$4\,^1/_4$ mm. Hab. Kapland.

Oblong, ziemlich parallelseitig, schwarz, glänzend. Stirn fein punktiert, gemeinschaftlich mit dem Clypeus ausgehöhlt mit kräftigem, vorn vollständigem Stirnstreif. Halsschild auf den Seiten ziemlich dicht punktiert, der Randstreif ist vollständig. Flügeldecken mit einem kurzen, kräftigen äußeren Subhumeralstreif, der seitlich der schrägen Humerallinie an der Basis entspringt; von den Dorsalstreifen sind der erste bis dritte vollständig entwickelt; der vierte erreicht etwa $^3/_4$—$^4/_5$ der Länge der Flügeldecken, der fünfte und der Nahtstreif nicht ganz die Hälfte; letzterer ist auch hinten abgekürzt und wie der fünfte Dorsalstreif mehr oder weniger obsolet. Propygidium und Pygidium mit ziemlich kräftigen Augenpunkten ziemlich dicht besetzt. Das Prosternum ist an der Basis rundum fein gerandet, das Mesosternum vorn ausgebuchtet mit vollständiger Randlinie.

*Platysoma pervagatum* ist mit *P. Alexandri* Mars. und *P. germanum* Lew. verwandt. Es unterscheidet sich von beiden durch den deutlichen äußeren Subhumeralstreif, der jenen fehlt; außerdem hat *P. Alexandri* einen längeren fünften Dorsalstreif, der Nahtstreif fehlt ganz und die Vordertarsen haben nur drei Zähnchen; das Propygidium und Pygidium sind anscheinend dichter punktiert. *P. germanum* ist durchschnittlich kleiner, der Seitenstreif des Halsschilds ist vorn breit unterbrochen, das Prosternum ist an der Basis nicht gerandet. — Was übrigens Lewis 1907 bei Gelegenheit der Beschreibung von

*P. germanum* über Marseuls Humerallinie sagt, ist nicht ganz zutreffend. Marseul, Schmidt u. a. nennen Humerallinie die feine schräge Linie, die bei *Platysoma, Hister, Saprinus* usw. meist sehr nahe oder direkt an der Wurzel des ersten Dorsalstreifs entspringt und schräg gegen die Schulter verläuft, also mit den Dorsalstreifen meist stark divergiert. Lewis dagegen behauptet, daß unter Humeralstreifen gewöhnlich Längsstreifen zu verstehen seien. Diese Längsstreifen an oder vor oder hinter der Schulter außerhalb des ersten Dorsalstreifs und der genannten Humerallinie heißen aber — wenigstens im Sprachgebrauch der meisten bekannten Autoren — Subhumeralstreifen.

*P. pervagatum* scheint in der Kapkolonie weit verbreitet zu sein. Mir liegen Stücke vor aus Gnadendal, Aug. 1887 (coll. Brady), Grahamstown 1902 (coll. Daly and Sole) und von Kapstadt. Mehrere Exemplare im Albany-Museum in Grahamstown und in meiner Sammlung.

### ***Omalodes laevicollis*** n. sp.

*Ovatus, subconvexus, niger, nitidus; fronte convexa, in medio longitudinaliter leviter sulcata, stria retrorsum acuminata, clypeo subimpresso; prothorace laevi, angulis anticis acutis, stria laterali integra in angulo antico thoracis impressa; elytris humeris prominentibus, foveola subhumerali distincta, striis subhumerali externa valida brevi, dorsalibus 1.—3. subtilissimis vix perspicuis; propygidio bifoveolato, in medio sparsim, lateribus fortius crebriusque, pygidio sat fortiter denseque punctatis; prosterno lato, mesosterno brevi, stria late interrupta; tibiis anticis 4-dentatis.*

Long. 8—9 mm. Hab. West-Columbia (Südamerika).

Von der Größe und Gestalt des *O. angulatus* F. Die Stirn ist nur schwach der Länge nach gefurcht, der Randstreif spitzwinklig tief nach innen eingeknickt. Epistom nur bei einem Exemplar schwach eingedrückt. Halsschild völlig glatt, die Vorderecken etwas vorgezogen, spitzwinklig, der in den Vorderecken gerundet verlaufende Lateralstreif an dieser Stelle eingedrückt. Flügeldecken kaum sichtbar gestreift, der erste Dorsalstreif vorne, der zweite und dritte hinten verkürzt; hinter der Schulter ist ein auffallend kräftiger grübchenartiger Eindruck, der die erstere stark hervortreten läßt wie bei *O. humerosus* Schm. (Die bei dieser Art angedeuteten inneren Dorsalstreifen fehlen jedoch bei *laevicollis* m., auch ist der Stirnstreif — ein für die Unterscheidung der *Omalodes*-Arten wichtiges Kennzeichen — anders geformt, ferner ist *O. humerosus* kleiner als die neue Art.) Propygidium auf der Scheibe weitläufig, seitlich an den Eindrücken kräftiger und dichter, Pygidium gleichmäßig ziemlich kräftig und dicht punktiert. Mesosternum kurz, etwa wie bei *O. angulatus* F. Vorderschienen mit vier Zähnchen, der vorderste zweispitzig.

Mit *O. angulatus* F. verwandt und mit ihm zusammen aufgefunden. Durch das Fehlen der Punktierung des Halsschildes,

feinere Flügeldeckenstreifung und andere Stirnbildung jedoch scharf von dieser Art getrennt. Die gegenüber dem ebenfalls verwandten *humerosus* Schm. aus Mexiko bestehenden Unterschiede sind schon angegeben worden.

Drei Exemplare bei St. Antonio (West-Columbia) in ca. 2000 m Höhe von A. H. Fassl gesammelt (in coll. m.).

### ***Omalodes Fassli*** n. sp.

*Ovatus, convexiusculus, niger, nitidus; fronte plana, in medio longitudinaliter leviter impressa, stria circulari antice retrorsum subangulata; pronoto impunctato, stria laterali integra; elytris striis dorsalibus 1.—3. subtilissimis abbreviatis, subhumerali externa distincta dimidiata; propygidio subbifoveolato, sat fortiter sparsim aequaliter, pygidio densius fortiusque punctato; prosterno lato, mesosterno emarginato, stria late interrupta; tibiis anticis 5-dentatis.*

Long. $5\,^1/_2$—$6\,^3/_4$ mm. Hab. West-Columbia (Südamerika).

Gerundet oval, gewölbt, schwarz, stark glänzend. Stirn fast eben, in der Mitte mit einer seichten Längsfurche, Randstreif deutlich einwärts gewinkelt, bei einigen Exemplaren in der Mitte obsolet; Epistom kaum oder schwach eingedrückt. Halsschild völlig glatt, Lateralstreif ganz, in den Vorderecken etwas vertieft. Dorsalstreifen der Flügeldecken äußerst fein, der erste an der Basis und an der Spitze, der zweite und dritte in der hinteren Hälfte abgekürzt; der äußere Subhumeralstreif ist kräftiger und reicht meist bis zur Mitte nach vorn. Propygidium kaum oder gar nicht mit Seitengruben versehen, ziemlich kräftig, gleichmäßig und weitläufig punktiert, vor dem Spitzenrand schmal glatt; Pygidium dichter und kräftiger punktiert. Das Mesosternum ist weniger kurz als bei der vorigen Art und die Meso-Metasternalnaht ist fast gerade und ziemlich fein.

Von der Größe und Gestalt des *O. sobrinus* Er. und mit diesem sowie mit *O. brevisternus* Schm. am nächsten verwandt. Von ersterem durch das völlig unpunktierte Halsschild und das weitläufig aber gleichmäßig mit kräftigeren Punkten besetzte nur am Hinterrand schmal unpunktierte Propygidium verschieden (*O. sobrinus* hat ein in der Mitte ganz glattes nur seitlich ziemlich dicht punktiertes Propygidium). Von *O. brevisternus* Schm. durch das weniger kurze Mesosternum, die feine fast gerade Meso-Metasternalnaht und das am Spitzenrand glatte, sonst gleichmäßig punktierte, kaum oder gar nicht seitlich eingedrückte Propygidium getrennt.

Von Herrn A. H. Fassl in West-Columbia (Rio Agna, Carmen, St. Antonio) in größerer Zahl gefunden und ihm zu Ehren benannt.

In Anzahl in meiner Sammlung.

### ***Hister (Zabromorphus?) congoensis*** n. sp.

*Ovatus, convexus, niger, nitidus; fronte punctulata, subconcava, stria profunda integra; mandibulis marginatis; pronoto puncticulato,*

*striis lateralibus integris; elytris stria subhumerali interna profunda humerum attingente, externa nulla, dorsalibus 1.—3. integris: 5. pone medium, 4. suturalique paulum abbreviatis; propygidio pygidioque subopacis, subtilissime punctulatis, propygidio punctis majoribus sparsis; prosterno lobo bimarginato, mesosterno emarginato, stria integra; tibiis anticis 4-dentatis.*

Long. 5 mm. Hab. Kongostaat.

Oval, gewölbt, schwarz, glänzend. Stirn schwach konkav mit tief eingeschnittenem Streif, dessen Vorderrand höher gelegen ist als der Hinterrand. Mandibeln außen gerandet. Halsschild auf der Scheibe sehr fein, gegen den Seitenrand etwas kräftiger punktuliert mit zwei vollständigen Lateralstreifen, von denen der äußere nahe dem Randstreifen und ungefähr parallel mit diesem verläuft, während der innere etwas geschwungen ist und sich dem äußeren vorn und hinten nähert, in der Mitte aber den weitesten Abstand von jenem hat. Flügeldecken mit einem tiefen inneren Subhumeralstreif, der bis zur Schulter reicht und mit der feinen schrägen Humerallinie dort zusammenstößt; ein äußerer Subhumeralstreif fehlt. Von den Dorsalstreifen sind der erste bis dritte vollständig ausgebildet, der vierte und der Nahtstreif nur wenig abgekürzt und der fünfte kürzer als der vierte (also etwa bis zur Mitte oder wenig darüber reichend). Propygidium und Pygidium fast matt mit äußerst feinen Pünktchen ziemlich dicht, das erstere außerdem noch mit etwas größeren Punkten weitläufiger besetzt. Kehlplatte des Prosternums mit zwei Randstreifen. Mesosternum vorn ausgerandet, Randstreif ganz. Vorderschienen mit vier Zähnen, von denen der erste sehr groß, der letzte sehr klein ist.

Die neue Art gehört vielleicht in die Untergattung *Zabromorphus* Lew., doch ist das Tier weniger gewölbt als die übrigen Vertreter dieser Untergattung und hat an den Vordertarsen einen vierten (übrigens sehr kleinen und leicht zu übersehenden) Zahn. Die Punktierung des Halsschilds, die Aushöhlung der Stirn und die doppelte Randung der Kehlplatte von *congoensis* bekunden seine Verwandtschaft mit den Arten der genannten Untergattung. *H. congoensis* kommt dem *H. apis* Mars. am nächsten, unterscheidet sich aber von diesem durch die anders gestaltete Struktur der Stirn, die nicht parallelen Lateralstreifen des Halsschilds, das fehlende Stück eines äußeren Subhumeralstreifs und die abweichende Punktierung des Pygidiums.

Bei Kondué im Kongostaat von Ed. Luja 1904 in zwei Exemplaren gesammelt. Im Naturhistorischen Museum in Luxemburg und in meiner Sammlung je ein Exemplar.

### *Epierus glaber* n. sp.

*Ovalis, convexus, niger, nitidus; antennis pedibusque rufopiceis; fronte plana, antice subdepressa, linea frontali recta; pronoto sub-*

*tilissime puncticulato, stria marginali integra; elytris striis subhumerali externa, dorsalibus 1.—4. distinctis integris (3. et 4. antice obsoletis), 5. apicali suturalique subintegra obsoletis; margine inflexo punctulato unisulcato; propygidio pygidioque subtiliter punctulatis, pygidio foveola apicali oblonga; prosterno striis postice divergentibus, mesosterno bisinuato, stria transversa antice subrecta, lateribus arcuata; tibiis anticis serratis.*

Long. $4^1/_2$—5 mm. Hab. Brasilien.

Oval, gewölbt, schwarz, glänzend. Fühler und Beine pechbraun bis rotbraun. Stirn eben, vorn schwach konkav mit gerader Stirnlinie. Halsschild äußerst fein und dicht punktuliert, Randstreif vollständig. Flügeldecken mit vollständigem vorn dünnerem und auf dem Rande der Epipleuren verlaufenden Subhumeralstreif. Von den Dorsalstreifen sind der erste bis vierte deutlich und der fünfte und der Suturalstreif sehr fein und undeutlich (letzterer teilweise unterbrochen) ausgebildet. Der erste bis vierte Streif sind vollständig, jedoch drei und vier an der Basis undeutlicher werdend; der Nahtstreif ist vorn kaum verkürzt, der fünfte nur an der Spitze sichtbar. Propygidium und Pygidium sehr fein und mäßig dicht, ersteres noch weitläufiger punktiert. Die Prosternalstreifen divergieren nach der Basis zu. Der Querstreif des Mesosternums ist vorn fast gerade und dem Vorderrand ziemlich stark genähert, an den Seiten ist er in kurzem Bogen nach rückwärts geführt; eine ganz schwache Andeutung des eigentlichen Marginalstreifs ist in den Vorderecken als kurzes Winkelhäkchen entwickelt.

Bei dem ♂ trägt das Pygidium an der Spitze eine seichte, beim ♀ eine tiefe und scharfgerandete Längsgrube.

Mit *Epierus trux* Mars. am nächsten verwandt. Jedoch durch die Stirnlinie, die bei *trux* fehlt, durch den längeren und hinten nicht verkürzten Suturalstreif, durch die vorn fast gerade Querlinie des Mesosternums und durch die Geschlechtsauszeichnung auf dem Pygidium von dieser mexikanischen Art getrennt.

Von Dr. von Sydow in einem ♂ ♀ eingesandt. — Etikette: „Brasil, S. Paulo. Umgebg. v. Ribeirão Preto, Penteado, März Juli 1899, Riedel.“ In meiner Sammlung.

### *Saprinus pulcher* n. sp.

*Ovalis, convexus, niger, nitidus; fronte punctulata, stria circulari integra; thorace lateribus et antice punctato, angulo antico post oculos impresso, stria marginali integra; elytris macula rufa, postice intus punctatis, striis subhumerali interna dorsalibusque 1. et 2. post medium, 3. et 4. pone medium abbreviatis, 4. cum suturali arcuatim conjuncta, subhumerali externa brevi basali distincta; pygidio dense punctato; prosterno striis antice divergentibus ascendentibus deinde arcuatim coeuntibus; mesosterno marginato punctulato; tibiis anticis 5—6 denticulatis.*

Long. $3^1/_4$ mm. Hab. Transvaal.

Oval, stark gewölbt, schwarz, auf den Flügeldecken mit einer roten Makel von undeutlich umgrenzter rhombischer Form; der Fleck reicht etwa vom vierten Dorsalstreif ab bis wenig über den inneren Subhumeralstreif nach außen und verbreitert sich nach außen zu allmählich; die Zeichnung ist sonst ähnlich wie bei dem mehr gelb gefleckten *Sapr. fasciolatus* Mars. Stirn fein punktiert, Stirnstreif ganz; Halsschild an den Seiten und am Vorderrand wenig kräftig punktiert, hinter den Augen mit deutlichem Eindruck, Randstreif vollständig. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte innen mit mäßig groben Punkten ziemlich dicht besetzt; von den vier Dorsalstreifen reichen die beiden inneren kaum bis zur Mitte, die beiden äußeren und der innere Subhumeralstreif etwas über die Mitte hinaus; der vierte Dorsalstreif ist an der Basis im Bogen mit dem Nahtstreif verbunden, letzterer setzt sich als Apikalstreif am Spitzenrand der Flügeldecken fort und geht dann seitlich in den Randstreif über. Pygidium dicht punktiert. Prosternalstreifen nach vorn divergierend, daselbst etwas auf die Seiten herabgebogen, dann im Bogen zusammenstoßend. Mesosternum vorn gerandet, fein punktuliert.

Mit *S. amoenulus* Fåhrs. verwandt. Diese Art ist jedoch metallisch grün, gröber punktiert, ohne Spitzenstreif auf den Flügeldecken und hat parallele Prosternalstreifen.

Kimberley (coll. J. H. Power). Aus dem Albany-Museum in Grahamstown, Kapkolonie. Ein Exemplar in meiner Sammlung (H. 6.).

### ***Saprinus Sydowi*** n. sp.

*Subovalis, convexus, niger, nitidus; antennis pedibusque piceis; fronte punctulata, stria tenui interrupta, clypeo impresso; pronoto lateribus subtiliter sparsim punctato, antice haud impresso, stria marginali integra; elytris dimidio postico sat fortiter haud dense punctatis, striis subhumeralibus nullis, humerali brevi tenui obliqua, suturali punctis formata utrinque valde abbreviata, dorsalibus 3. et 4. punctis formatis, dimidiatis, 1. et 2. longioribus distinctis, 4. versus suturam arcuato; pygidio dense subrugose punctato, lateribus versus basin subsulcato, apice laevi; prosterno striis divergentibus; tibiis anticis 6-dentatis.*

Long. 3 mm. Hab. Brasilien.

Schwarz, Fühler und Beine pechbraun. Stirn fein punktiert, der feine Randstreif biegt vorn auf das Epistom herab, letzteres ist in der Mitte mit einem runden Grübchen versehen (vielleicht nur individuell). Halsschild gleichmäßig gewölbt, ohne Eindruck hinter den Augen; seitlich — jedoch nicht ganz bis zum Seitenrand — fein und ziemlich dicht punktiert. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte — seitlich bis zum 2. Dorsalstreif — mäßig fein und wenig dicht punktiert, der Nahtstreif ist durch eine kurze Reihe ebensolcher Punkte markiert, er verliert sich nach der Spitze zu ganz in der Punktierung und ist vorn abgekürzt; der dritte und vierte

Dorsalstreif (letzterer ist an der Basis nach der Naht zu umgebogen) bestehen aus gleichartigen Punktreihen. Der erste und zweite Dorsalstreif sind normal ausgebildet und überragen mehr (der erste) oder weniger (der zweite) die Mitte der Flügeldecken. Subhumeralstreifen fehlen. Pygidium auf dem vorderen Teil ($^3/_4$ der Länge) äußerst dicht, fast runzelig, punktiert, an der Spitze ganz glatt; seitlich ist der Rand kurz vor der Basis schwach aufgebogen. Prosternum mit geraden nach vorne mäßig divergierenden Streifen, die in einem feinen Längsgrübchen endigen.

Diese interessante neue Art ist mit *Sapr. hypocrita* Mars. und *flaviclava* Mars. verwandt. Sie unterscheidet sich von beiden durch den vorn stark abgekürzten Nahtstreif und das an der Spitze glatte Pygidium, auch sind die Prosternalstreifen nicht gebogen, wie bei den beiden erwähnten Arten. — *S. hypocrita* ist ferner größer als *Sydowi* m. und das Pygidium ist weniger dicht punktiert. *S. flaviclava* zeigt ähnliche Dorsalstreifen (aus Punktreihen bestehend) wie die neue Art, doch ist außer den schon angegebenen Unterschieden auch die Farbe der Fühlerkeule verschieden (gelb gegen pechbraun).

Von Dr. G. von Sydow in Hamburg eingesandt und ihm zu Ehren benannt. Ein einziges Exemplar mit der Etikette: „Brasilien, S. Paulo, Umgebg. v. Ribeirão Preto, Penteado März/Juli 1899; Riedel." — In meiner Sammlung.

### ***Saprinus Jenseni*** n. sp.

*Orbicularis, valde convexus, niger, nitidus; antennis pedibusque rufopiceis; fronte sat fortiter denseque punctulata subimpressa, stria integra, antice angulata; thorace lateribus fortius, disco levissime punctato, stria marginali integra; elytris postice dense subrugose punctulatis, striis subhumeralibus nullis, suturali dimidio postico geminata subintegra, antice cum 4. dorsali arcuatim conjuncta, hoc ad medium, dorsalibus 1.—3. subaequalibus ultra medium abbreviatis, humerali distincta subparallela; pygidio dense ocellato-punctato, apice sulco medio anguliformi, lateribus utrinque sulco arcuato elliptico; prosterno striis ascendentibus divergentibus; mesosterno marginato, parce punctato; tibiis anticis 8—9-denticulatis.*

Long. $3^1/_2$ mm. Hab. Argentinien.

Gerundet oval, sehr stark gewölbt. Stirn ziemlich kräftig punktiert mit tiefem vorn winkelig auf das Epistom herabgebogenem Randstreif. Halsschild ohne Eindruck hinter den Augen, auf den Seiten ziemlich ausgedehnt mit kräftigen Punkten dicht besetzt, auf der Scheibe sehr fein und weitläufig, kaum deutlich punktuliert. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte fein und dicht, etwas runzelig punktiert, ohne Subhumeralstreifen; der Nahtstreif ist auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken doppelt und zwar verläuft zwischen Nahtstreif und Naht noch ein deutlicher Streif; beide endigen kurz vor

der Spitze. Der vierte Dorsalstreif überragt kaum die Mitte und ist vorn mit dem Nahtstreif im Bogen vereinigt, der erste bis dritte Dorsalstreif erreichen etwa $^3/_4$ der Flügeldeckenlänge und sind gleich kräftig und annähernd gleich lang, der erste ist eher noch etwas kürzer als der zweite und dritte. Der Humeralstreif ist ebenfalls kräftig entwickelt, etwa $^1/_3$ der Flügeldeckenlänge erreichend, basal, nahe dem ersten Dorsalstreif gelegen und diesem nahezu parallel. Sehr merkwürdig ist das Pygidium bei dem mir vorliegenden Stück (wohl ♀) gebildet.

Vor der Spitze ist eine kräftige ∨-förmige Furche, die jederseits durch eine länglich rundliche nach oben offene Furche ergänzt wird (vgl. Figur). Der Raum zwischen den Schenkeln und vor der Spitze der spitzwinkeligen Furche ist etwas eingedrückt und nahezu glatt. Im übrigen ist das Pygidium mit Augenpunkten dicht besetzt. — Die Prosternalstreifen divergieren nach vorn, sind auf die Seiten herabgebogen und dann wieder nach innen gekrümmt ohne vorn wieder zusammenzustoßen. In der vorderen Krümmung sind die Streifen etwas vertieft.

Pygidium von *Saprinus Jenseni* Bickh. (Stark vergrössert.)

Mit *Sapr. canalisticus* Mars. und *flaviclava* Mars. verwandt, jedoch von beiden durch den doppelten Nahtstreif und die Auszeichnung des Pygidiums erheblich verschieden. *Sapr. canalisticus* hat außerdem andere Dorsalstreifen und vierzähnige Vordertarsen, *flaviclava* Mars. weicht durch den anders gebildeten Stirnstreif und die Punktierung des Halsschilds noch weiter von der neuen Art ab. Auch die Auszeichnung auf dem Pygidium von *flaviclava* ist nach Marseuls Beschreibung wesentlich anders.

Von A. C. Jensen-Haarup in einem Exemplar bei Mendoza (West-Argentinien) gesammelt und ihm zu Ehren benannt. In meiner Sammlung.

---

## Die Familie der Platypodiden und ihre Einteilung.

Von Oberförster H. Strohmeyer in Münster, Oberelsaß.

Die Familie der Platypodiden ist eine der wenigst erforschten Käferfamilien. Sie besitzt zahlreiche Vertreter in allen Erdteilen, von denen ein großer Teil noch unbeschrieben sein dürfte. Auch ihre so außerordentlich interessante Lebensweise, welche eine Symbiose zwischen Käfer und Pilz darstellt, ist nur für einige wenige europäische und nordamerikanische Arten etwas näher untersucht worden.

Der am längsten bekannte Vertreter dieser Familie ist unser *Platypus cylindrus*, welchen Fabricius im Jahre 1792 „*Bostrychus*

*cylindrus*" nannte. Herbst machte denselben 1793 zum Vertreter einer besonderen Gattung, welcher er den Namen *Platypus* gab. Lediglich als Gattung der Xylophagen sah auch Eichhoff im Jahre 1864 die Platypodiden an, als er eine Einteilung derselben entwarf. Im gleichen Jahre lieferte Fairmaire eine Neueinteilung der Familie „Scolytides", welche er in vier Gruppen, die Hylesinites, Scolytides s. str., Bostrychites und Platypites zerlegte. Lacordaire teilte im folgenden Jahre in seinen „Genera des Coléoptères" diese Familie nur in zwei Gruppen, die „Scolytides vrais" und die „Platypides". Diese Einteilung basierte auf der Länge des ersten Tarsalgliedes im Verhältnis zu den übrigen. Erst im Jahre 1881 trennte Eichhoff die „*Platypodae*" als besondere Familie von den Scolytiden ab. Seine Auffassung wurde aber von späteren Autoren nicht immer geteilt, wir finden z. B., daß Blandford 1895 in der Biologia Centrali-Americana die „*Platypodinae*" nur als Unterfamilie der „*Scolytidae*" betrachtet. Der Eichhoffschen Auffassung wurde indessen in neuester Zeit gefolgt von Escherich in seiner „Bestimmungstabelle der deutschen forstschädlichen Borkenkäfer," außerdem von Ganglbauer, Hagedorn, Swaine J. M. Escherich wählte als Familienbezeichnung den Namen „*Platypodidae*".

Chapuis, der erste Monograph der Platypodiden, zerlegte dieselben in neun Gattungen: *Crossotarsus*, *Platypus*, *Tesserocerus*, *Spathidicerus*, *Periommatus*, *Symmerus*, *Mitosoma*, *Cenocephalus* und *Diapus*. Die Auffindung eines Platypodiden mit zweilappigem dritten Tarsalglied und fünfgliederiger Fühlerkeule veranlaßte Blandford zur Zweiteilung seiner *Platypodinae* in die „*Platypodides*" und „*Chapuisiides*".

Bei der Abfassung meines in Kürze erscheinenden Katalogs der Platypodiden habe ich diese ebenfalls als besondere Familie betrachtet und folgende Einteilung vorgenommen:

Familie: *Platypodidae*.
1. Unterfamilie: *Platypodinae*.
2. Unterfamilie: *Chapuisiinae*.

Die „*Chapuisiinae*" glaube ich mit vollem Rechte den „*Platypodinae*" als besondere Unterfamilie gegenüberstellen zu können, weil dieselben nicht nur im Bau der Fühler und Beine, sondern auch in dem des Kopfes und Halsschildes von den Platypodinen wesentlich abweichen. Die Skulptur des Halsschildes und die Mundteile erinnern mehr an gewisse *Ipidae* und *Cossonidae* als an *Platypodinae* s. str.

Die Zahl der Gattungen hat seit Chapuis nur eine sehr geringe Vermehrung erfahren, trotzdem inzwischen über 100 neue Arten beschrieben worden sind. Eine durchgreifende Aenderung wird auch voraussichtlich nur bei den jetzigen Gattungen „*Platypus*" und „*Crossotarsus*" notwendig werden. Diese Arbeit wird jedoch zu verschieben sein, bis die afrikanische Platypodidenfauna eingehender erforscht ist.

# Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Beiträge zur Elsässischen Coleopterenfauna.** I. Von P. Scherdlin. Abdruck aus den Mitteilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen, Band IV, Heft 3, 18. Jahrgang (1910).

Der für biologische Beobachtungen und die Fauna seiner Heimat besonders interessierte Verfasser führt nach einem kurzen Vorwort eine Anzahl für das Elsaß noch nicht oder nur sehr selten nachgewiesener Arten an. Besonders interessant ist das Vorkommen des *Carabus auronitens* ab. *ignifer* Hr. und des *Ophonus diffinis* Dej. Recht gründlich ist die Darstellung der biologischen Nachweise des *Carabus variolosus* F.; sie erinnert an die schönen Berichte, welche v. Seidlitz bei den einzelnen Arten in den „Insekten Deutschlands" gibt. Gegen das „Verschwinden" der Sammlungen, wie der Kieffers, schützt am besten eine testamentarische Verfügung, kraft deren die Sammlung einem entomologisch interessierten Museum vermacht wird. Hubenthal.

**Die Kleinwelt,** Zeitschrift zur Verbreitung wissenschaftlicher Bildung, herausgegeben von der Deutschen mikrologischen Gesellschaft. Redakteur R. H. Francé in München. Jährlich 12 Hefte. Preis 4 M.

Zweck der Deutschen Mikrologischen Gesellschaft (Mitgliederbeitrag 6 M.) ist, den Gebrauch des Mikroskops volkstümlich zu machen und durch Herausgabe der Zeitschrift die Anhänger des Vereins zu gemeinsamer Arbeit und gemeinsamen Interessen zusammenzuführen. Die mir vorliegenden Hefte 1 u. 2 des III. Jahrganges enthalten folgende Aufsätze: Vom Leben der Obstblüte (Francé); Das Studium der einheimischen Moose (Morton); Das Meerwasser als Nahrungsquelle (Gambera); Die Schleimpilze (Sieghardt); Die Widerstandsfähigkeit einheimischer Muscheln und Süßwasserschnecken gegen Trockenheit (Schermer); Das deutsche Pfeilkraut (Müller); Nektarhefen (Reukauf); Das Wiedererwachen der Naturfreunde (Francé); Über Mikroprojektion (Pritzsche); Die Dasselschadenbekämpfung; Die Generationszyklen der Cladoceren im Lichte der neuesten Arbeiten (Sachse); Die Schmarotzer unserer Stubenfliegen (Berke). H. Bickhardt.

**Die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft,** ihre Lebensweise und ihre Bekämpfung. Von V. Ferrant. Verlag von P. Worré-Mertens in Luxemburg. 5 Hefte à 2 Frs.

Von diesem bereits Seite 129 dieser Zeitschrift besprochenen Werk liegt nunmehr der Schlußband vor. Dem dort Gesagten ist nur wenig hinzuzufügen. Die Behandlung der Schädlinge ist in systematischer Reihenfolge geschehen. Uebersichtstabellen ermöglichen es auch dem Nichtentomologen, Ordnung, Familie, Gattung und meist auch Art der ihm vorkommenden Tiere festzustellen. Besonders erleichtern auch die 367 Textfiguren das Bestimmen. Eine Zusammenstellung der schädlichen Insekten nach ihren Lebensarten (Oekologie) bildet den Schluß des Werkes, das hiermit nochmals den Entomologen sowohl wie den Land- und Forstwirten empfohlen sei. H. Bickhardt.

**Naturbibliothek.** II. Serie. Herausgegeben von R. H. Francé. Verlag von Theod. Thomas in Leipzig. Preis 5,50 M., geb. 10 M. Einzelne Nummer 25 Pf., geb. 65 Pf.

Die Absicht des Herausgebers, in Form kleiner wohlfeiler Einzelbände nach und nach die Werke alter und neuerer Naturforscher einem größeren Publikum

zugänglich zu machen, muß lobend anerkannt werden. So werden wir durch diese Serie mit den folgenden, zum Teil recht wenig bekannten Autoren in den mitverzeichneten Büchern bekannt gemacht.

26/31. A. v. Humboldt, Grundzüge der Astronomie, Geologie, Meteorologie und Biogeographie. (Kosmos, 2. Teil.) 32. E. A. Roßmäßler, Herbst und Winter. Mit Abbildungen. 33. J. R. Mayer, Beiträge zur Dynamik des Himmels. 34. J. R. Mayer, Das mechanische Aequivalent der Wärme. 35/36. J. R. Mayer, Bemerkungen über die Kraft der unbelebten Natur. 37/38. A. Schaubach, Naturbilder aus den Alpen. 39. A. Schaubach, Die Bewohner der deutschen Alpen. 40/41. G. Keate und D. G. Forster, Der Schiffbruch der Antelope. 42/43. E. A. Roßmäßler, Die Flora im Winterkleide. Mit 52 Abbildungen. 44/48. M. F. Maury, Die physische Geographie des Meeres. Mit 3 Abbildungen 49. J. Dalton, Grundlegung der Atomtheorie. Mit 1 Abbildung. 50. Gambera und Leuze, Anleitung zum Mikroskopieren. Mit 18 Abbildungen.

Man kann dem Unternehmen nur guten Erfolg wünschen. Auch manc Entomologe wird Unterhaltung und Belehrung in dem einen oder anderen Bän chen der Bibliothek finden. H. Bickhard:

---

## Entomologische Nachrichten.

Herzog Adolf Friedrich zu Mecklenburg ist von seiner großen Forschungsreise nach Afrika am 31. August wieder in Hamburg gelandet. Erforscht wurde besonders Ost-Kamerun bis zum Tschadsee und Französisch-Kongo. Große Sammlungen sind von dem Herzog und seinen sechs europäischen Reisegefährten und Mitarbeitern zusammengebracht worden.

Unter der Vorgabe, daß es an einem geeigneten Fachorgan für die Coleopterologen fehlt, soll demnächst eine neue entomologische Zeitschrift „Die Coleopterologische Rundschau“ ins Leben gerufen werden. Da die Entomologischen Blätter wie auch die Münchener koleopterologische Zeitschrift (die allerdings unregelmäßig in großen Zwischenräumen erscheint — das letzte Heft ist am 23. März 1908 herausgegeben worden) beide rein coleopterologische Fachzeitschriften sind, also den Interessen der nicht allzugroßen Zahl der Coleopterologen in völlig ausreichendem Maße gerecht werden, ist die Notwendigkeit der Neubegründung nicht recht einzusehen. Herausgeber der neuen Zeitschrift, die als „tonangebendes, unentbehrliches Zentralorgan“ der gesamten Coleopterologen und Coleopterophilen bezeichnet wird, ist der Händler Adolf Hoffmann in Wien.

Regierungs- und Forstrat Adolf Mühl in Frankfurt (Oder), dessen Ableben im letzten Heft bereits gemeldet wurde, hinterläßt eine sorgsam gepflegte Sammlung europäischer Käfer. Sie enthält etwa 50000 Stück in gegen 9000 Arten und vielen Varietäten und ist dadurch, daß sie immer wieder erneuert, auf das übersichtlichste geordnet und genau bestimmt worden ist, sehr wertvoll. Die Sammlung soll verkauft werden. Es wäre zu wünschen, daß sie in die rechten Hände kommt, damit sie der Wissenschaft nicht verloren geht.

Die Sammlungen von J. Bourgeois in Markirch (Els.) sind laut Testament dem Museum in Paris zugefallen.

Dr. med. Singer-Aschaffenburg und C. Stock-Soden (Taunus) haben in diesem Sommer mit großem Erfolg in den Alpes maritimes gesammelt.

Dr. Curt Hennings, Privatdozent für Zoologie und Assistent am Zoologischen Institut der technischen Hochschule in Karlsruhe (Baden) ist am 18. April gestorben. Wir verlieren in ihm wieder einen unserer früheren Mitarbeiter. H. B.

---

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

# Entomologische Blätter

**Internationale Monatsschrift für die Biologie der Käfer Europas**

unter besonderer Berücksichtigung der Forstentomologie.

Herausgegeben von **H. Bickhardt**, Cassel, unter Mitwirkung von **Dr. Karl Eckstein**, Professor an der Forstakademie zu Eberswalde, **Wilh. Hubenthal**, Bufleben bei Gotha, **R. Kleine**, Halle, **Walter Möhring**, Nürnberg, **Edmund Reitter**, kaiserlicher Rat in Paskau, **Rudolf Trédl**, Skrad bei Fiume usw.

**Verlag: Fritz Pfenningstorff, Berlin W 57.**

| 10. Dezember 1911. | Nr. 12. | 7. Jahrgang. |
|---|---|---|

## Zoogeographie.

Von H. Bickhardt, Cassel.

Das Gebiet der Zoogeographie ist von den Entomologen bisher recht stiefmütterlich behandelt worden. Die zum Teil hervorragend bearbeiteten Lokalfaunen, worunter wohl die Provinzialfaunen und Faunen anderer engumgrenzter Gebiete mit zu verstehen sind, vermögen hieran nichts zu ändern. Sie sind gewichtige Bausteine zur Lösung der großen zoogeographischen Fragen, gelangen aber erst dann zu höherem Wert, wenn sie, entsprechend verwendet, zur Abgrenzung der jetzigen Verbreitungsgebiete charakteristischer Arten beitragen. In der Entomologie ist man aus den Anfängen der zoogeographischen Forschung noch nicht herausgekommen. Eine erwünschte und beachtenswerte Anregung hat der Vortrag von J. Sainte-Claire Deville auf dem I. Internationalen Entomol. Kongreß in Brüssel im August 1910 gegeben: „De l'utilisation des Insectes et particulièrement des Coléoptères dans les questions de zoogéographie". Für die Weiterverfolgung dieses Zieles habe ich — auch auf Anregung von Dr. F. Netolitzky und Dr. F. Sokolář — den Verleger der „Entomologischen Blätter" F. Pfenningstorff insofern zu interessieren vermocht, als er bereit ist, vom Januar 1912 ab je eine Karte von Mitteleuropa mit Angabe der Verbreitung je einer zoogeographisch interessanten Art jedem Heft der Zeitschrift als besondere Beilage anzufügen. Die Karten selbst werden in großer Auflage vorher hergestellt und die Fundorte der betreffenden Arten als schwarze Punkte mit fortlaufenden Nummern jeweilig eingedruckt werden. Die Größe der Karte entspricht einem Doppelblatt der „Entomol. Blätter". Auf der Rückseite finden der erläuternde Text zu den angegebenen Fundorten sowie sonstige nähere Angaben Platz. Die Bearbeitung der einzelnen Karten erfolgt durch Spezialisten. Die Karten lassen sich, da sie lose beigegeben werden, unschwer sammeln und nach einiger Zeit zu einem einzigartigen

coleoptero-geographischen Atlas vereinigen.[1]) Als Einleitung für dieses von den „Entomol. Blättern“ neu eingeführte Gebiet gelangt ferner eine autorisierte Uebersetzung des oben erwähnten Vortrags Devilles in der nächsten Nummer zum Abdruck.

---

## Neue Platypodiden aus Ost- und West-Afrika, Madagaskar und Peru.

Von Oberförster H. Strohmeyer in Münster, Ober-Elsaß.

Aus Afrika sind bisher nur verhältnismäßig wenige *Platypodiden* bekannt geworden, da den meisten Sammlern diese kleinen verborgen lebenden Käfer selten in die Hände fallen. Auch die in den Kolonien lebenden deutschen Forstleute haben, wie es scheint, vorläufig keinen Grund, diesen Forstinsekten ihre Aufmerksamkeit zu schenken, weil dieselben noch keine Schäden verursacht haben. Der große Reichtum der Tropen an technisch schädlichen Borkenkäfern läßt aber jetzt schon vermuten, daß Beschädigungen durch dieselben später kaum ausbleiben können, wenn einmal hier und da an Stelle des bunt gemischten Urwaldes der Kulturwald getreten sein wird.

Nachfolgend bringe ich die Beschreibungen einer Reihe von neuen Arten, welche ich z. T. im Laufe meiner Sammeltätigkeit selbst erworben habe, z. T. in den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und der Naturhistorischen Museen in Brüssel und Stockholm vorfand.

### *Crossotarsus bidentatus* nov. sp.

♂. Oberseite dunkel rotbraun, Unterseite heller gelb bis gelbbraun.

Stirn fast eben, an den Seiten und oben weitläufig punktiert, unten mit kurzer Mittellinie.

Halsschild matt auf äußerst fein chagriniertem Grunde nicht besonders dicht punktiert. Zu beiden Seiten des vorderen Teiles der Halsschild-Mittellinie ein länglicher Fleck dicht gedrängter Punkte.

---

[1]) Es braucht wohl nicht erwähnt zu werden, daß diese neue Erweiterung mit sehr erheblichen Kosten für den Verlag verbunden ist. Es dürfte daher für die Freunde unserer Zeitschrift eine Ehrenpflicht sein, zur weiteren Verbreitung der nur den Coleopterologen dienstbaren und deshalb für sie besonders wertvollen „Entomol. Blätter“ beizutragen. Probenummern sind kostenfrei vom Verlag zu erhalten.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, am Hinderende gemeinsam gerundet, abgestutzt und mit schmalem Quereindruck, welcher zu beiden Seiten der Naht je einen größeren nach hinten gerichteten Zahn trägt. Die Flügeldecken in Streifen punktiert, die Streifen aber mit Ausnahme des ersten kaum vertieft, besonders nach dem Ende hin. Die Punkte in den Streifen nicht dicht aneinandergereiht. Zwischenräume sehr flach, nur stellenweise mit wenigen sehr feinen Reihenpunkten. Erster Zwischenraum am Ende verbreitert und ziemlich gerade, aber etwas ungleichmäßig abgestutzt; zweiter am Ende wenig verschmälert aber doch den oberen Rand des Quereindrucks überragend; dritter hinten etwas verbreitert, nicht weiter als der erste vorragend und mit dem nach hinten verschmälerten und etwas verlängerten vierten Zwischenraum am Ende etwas wulstig aufgetrieben; fünfter, sechster, siebenter, achter und neunter am Ende nicht ganz scharf getrennt, der Reihe nach verkürzt und gezähnt.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 5,07 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,33 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,30 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,87 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . | 1,57 „ |

♀. Stirn fast eben, nach dem Scheitel hin flach eingedrückt, matt, an den Seiten und oben ziemlich grob mäßig dicht punktiert. Im unteren Teile mit kurzer Mittellinie.

Halsschild auf äußerst fein chagriniertem Grunde ziemlich gleichmäßig, aber etwas weitläufig punktiert, in der Nähe des Hinterrandes fast ohne Punkte. Zu beiden Seiten der Halsschildmittellinie je ein großer Punktflecken, welcher das obere Ende dieser Linie noch überragt, so daß beide zusammen eine herzförmige Figur bilden.

Flügeldecken hinten gemeinsam abgerundet und abwärts gewölbt; schwach in Streifen punktiert, nur der erste Streifen neben der Naht deutlich vertieft. Zwischenräume nur wenig gewölbt und unregelmäßig punktiert. Der dritte an der Wurzel stark verbreitert und quer gerunzelt. Absturz ohne deutliche Punktstreifen grob runzelig punktiert und dünn gelb behaart.

| | |
|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 5,55 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,41 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,38 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,87 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,57 „ |

Fundort: Deutsch-Ost-Afrika.

Mehrere Exemplare in der Sammlung des Deutschen Entomologischen National-Museums, ♂ ♀ in meiner Sammlung.

Dieser Käfer gehört in eine neue Sektion der Gattung *Crossotarsus*, welche ich vorläufig noch nicht benenne.

### *Crossotarsus alternans* nov. spec.

♂. Hellrotbraun mit dunklem Kopfe und schwärzlichem Hinterende

Scheitel nach den Seiten hin dicht und grob punktiert, die Punkte über den Augen etwas länglich.

Stirn fast eben, matt, sehr fein chagriniert. Oben und nach den Seiten hin weitläufig mit haartragenden Punkten bedeckt, unten in der Umgebung des kurzen Längsstriches nicht punktiert.

Halsschild äußerst fein chagriniert, in der Mitte sehr fein und weitläufig, an den Seiten gröber und dichter punktiert. Die kurze an der Spitze verbreiterte schwarze Mittellinie setzt sich über den mittleren Teil des Halsschildes in Form eines nach oben allmählich schmäler werdenden runzligen Streifens fort.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten hinten am Ende gemeinsam gerundet und abgestutzt ohne merkliche Zähnelung. Punktstreifen deutlich vertieft, Zwischenräume gewölbt. Erster Zwischenraum am Ende stark verbreitert, gerade abgestutzt und nur sehr wenig über den Rand verlängert; zweiter am Ende verschmälert; dritter am Ende mehr verbreitert als der erste, etwas schief abgestutzt, so daß die äußere Ecke über den Saum vor steht; vierter verschmälert wie der zweite; fünfter am Ende verbreitert und fast gerade abgestutzt; sechster am Ende verschmälert; siebenter hinten stark verbreitert und schief abgestutzt; achter kürzer als der siebente, am Ende verschmälert und abgestutzt, aber mit der äußeren Ecke etwas über den Saum vorragend; neunter noch etwas kürzer als der achte, am Ende verbreitert und gerade abgestutzt. Zweiter Hinterleibsring oben an der Seite mit deutlichem, stumpfem Zahn und nur sehr kleinem Ausschnitt in der Mitte.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 5,66 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,71 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,60 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,06 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,85 „ |

Fundort: Kamerun (Conradt legit).

♂, Type in der Sammlung des deutschen Entomol. National-Museums.

Der Käfer gehört in die Gruppe der *Crossotarsi alternantes* Chap.

### *Crossotarsus abbreviatus* nov. sp.

♂. Düster rotbraun mit dunklerem Kopf und Hinterende, Unterseite und Beine heller und mehr gelblich gefärbt.

Stirn fast eben, matt, fein weitläufig punktiert und dünn gelb behaart. Unten in der Mitte mit feiner glänzender Linie.

Halsschild matt, auf äußerst fein chagriniertem Grunde mäßig dicht punktiert, die Punkte nach hinten gröber. Mittellinie im hinteren Drittel des Halsschildes.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, hinten gemeinsam gerundet und abgestutzt ohne merkliche Zähnelung, letztere sehr ähnlich derjenigen von *major* m. Punktstreifen deutlich vertieft; Zwischenräume gewölbt, erster bis siebenter einreihig und fein, achter und neunter unregelmäßig punktiert. Erster Zwischenraum verbreitert, wenig gespitzt und stumpf abgestutzt; zweiter am Ende verschmälert, erreicht den Rand nicht; dritter am Ende verbreitert und schräg abgestutzt, so daß nur die äußere Ecke vorsteht; vierter verschmälert, erreicht den Rand nicht; fünfter über den Rand verlängert, fast gerade abgestutzt und schwach eingekerbt; sechster erreicht den Rand nicht und am Ende verschmälert; siebenter verbreitert, am Ende schräg abgestutzt wie der dritte; achter am Ende schräg abgestutzt mit einem Zähnchen an der äußeren Ecke gleichwie bei dem am Ende verbreiterten neunten.

Zweiter Hinterleibsring oben an der Seite mit langem, oben gerade abgestutztem Zahne.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 3,28 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,08 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,02 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 1,88 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,05 | „ |

Fundort: Kamerun.

♂ in meiner Sammlung.

Diese Art gehört in die Gruppe der *Crossotarsi alternantes Chap.* Die Aehnlichkeit mit *Cr. alternans* m. in der Skulptur ist außerordentlich groß.

### *Crossotarsus spinidens* nov. sp.

♂. Schwarzbraun mit etwas helleren Tarsen und Fühlern.

Stirn fast eben, sehr fein chagriniert, deshalb matt erscheinend und ziemlich dicht grob punktiert. Unten eine schwache Vertiefung mit einem glänzenden Grübchen in der Mitte, Behaarung spärlich.

Halsschild glänzend, vorne weitläufiger nach hinten dichter mit ungleich großen Punkten bedeckt. Im hinteren Teile eine kurze Mittellinie. Nahe am Vorderrande eine weitläufige Reihe großer Punkte.

Flügeldecken mit geraden fast parallelen Seiten, am Hinterende gemeinsam abgerundet und abgestutzt; in deutlich eingedrückten Streifen punktiert, Zwischenäume ziemlich flach, erster am Ende quer abgestutzt und etwas eingebuchtet; zweiter nach hinten verschmälert, sehr wenig länger als der erste und in ein kleines Spitzchen auslaufend; dritter am Ende erst stark verbreitert, dann lang und scharf zugespitzt; vierter hinten verschmälert und den Flügelrand nicht erreichend; fünfter ebenfalls am Saume verbreitert und in eine etwas kürzere Spitze ausgezogen wie der dritte; sechster ungefähr so lang wie der erste, am Ende schwach verschmälert und gerade abgestutzt, also ganz

stumpf; siebenter schräg abgestutzt, die äußere Ecke in eine etwas abwärts gerichtete Spitze auslaufend; achter noch etwas kürzer, ebenso beschaffen wie der erste; der neunte kürzer als der achte und ebenfalls gerade abgestutzt.

Zweiter Hinterleibsring stark vergrößert und mit großem Ausschnitt in der Mitte.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 5,66 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,79 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,66 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,17 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,98 „ |

Fundort: Sankuru-Fluß.

♂ in meiner Sammlung.

Der Käfer gehört in die Gruppe der *Crossotarsi abdominales* Chap.

### ***Crossotarsus serratus*** nov. sp.

♂. Rotbraun mit gelben, am Ende dunkleren Flügeldecken.

Stirn fast eben, fein matt chagriniert, weitläufig punktiert, unten mit kurzem, dunklerem Mittelstrich.

Halsschild glänzend, gegen den Vorderrand etwas matter, weil dort fein chagriniert.

Ziemlich gleichmäßig mit gröberen und feineren Punkten bedeckt, die Punkte nach hinten etwas größer als im vorderen Teile.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam gerundet und abgestutzt; in Streifen punktiert, die seitlichen Streifen weniger vertieft als die mittleren. Die Zwischenräume ziemlich flach, weitläufig und fein einreihig punktiert; erster am Ende schräg abgestutzt, die äußere Ecke zahnförmig verlängert; zweiter verkürzt und nach hinten verschmälert, nicht zahnförmig verlängert; dritter nach dem Ende hin verbreitert und gleichmäßig von beiden Seiten her zahnförmig zugespitzt, die Spitze länger und breiter als die des ersten; vierter verkürzt und ähnlich wie der zweite beschaffen; fünfter ähnlich dem dritten, aber etwas kürzer; sechster ähnlich dem vierten; siebenter fast so lang wie der fünfte, am Ende aber schräg abgestutzt; achter fast so lang wie der sechste, nach hinten jedoch nicht verschmälert, an der Spitze etwas schräg abgestutzt, so daß der äußere Winkel spitz erscheint; der neunte wie der achte geformt, aber noch etwas kürzer.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 4,28 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,32 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,27 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,48 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,44 „ |

In der Sammlung des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums befinden sich einige Exemplare von bedeutenderer Größe und rot-

brauner Färbung ohne die hellen Flecken auf den Flügeldecken. Da ich keinerlei Unterschiede in der Skulptur feststellen kann, halte ich die Stücke nur für eine Varietät des *serratus* m. Die Maße betragen bei einem solchen Männchen:

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 5,38 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,66 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,55 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,06 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,68 „ |

♀. Stirn stark konvex, glänzend und ziemlich dicht punktiert. In der Mitte fast kahl, nach den Rändern hin gelb behaart.

Halsschild etwas glänzend, aber durchweg fein chagriniert, auf der ganzen Fläche mäßig dicht punktiert, die Punkte nach hinten, den Seiten und in der Umgebung der Mittellinie grob.

Flügeldecken in Reihen punktiert, Punktstreifen nicht vertieft. Zwischenräume fein einreihig punktiert, am Ende fast gleichmäßig breit und nur wenig in Form sehr kleiner Zähnchen verlängert.

| | |
|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 4,80 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,41 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,21 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,76 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,32 „ |

Fundort: Kamerun und Kilimandjaro (Sjöstedt).

♂ ♀ in meiner Sammlung, außerdem in den Sammlungen des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums und des Naturhistorischen Museums zu Stockholm.

Der Käfer gehört in die Gruppe der *Crossotarsi abdominales* Chap.

### ***Crossotarsus Conradti*** nov. sp.

♂. Dunkel rotbraun.

Stirn matt, auf sehr fein chagriniertem Grunde ziemlich dicht grob punktiert, vorn in der Mitte ein kurzer glänzender Längsstrich in länglicher Vertiefung.

Halsschild auf glattem, glänzendem Grunde mit kleineren und größeren Punkten ziemlich dicht bedeckt, die größeren in der Umgebung der vertieften Mittellinie und nahe am Hinterrande vorherrschend, letztgenannte Partie auch äußerst fein chagriniert.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, hinten abgestutzt, nicht abwärts gebogen; in vertieften Streifen grob punktiert; die Zwischenräume mehr oder weniger dicht unregelmäßig punktiert; erster Zwischenraum am Ende verbreitert und an der breitesten Stelle etwas abgestutzt; zweiter an der Spitze verschmälert, ungefähr so lang wie der erste; dritter am Ende stark verbreitert und länger als die beiden vorhergehenden, am Ende schief abgestutzt, so daß die äußere Ecke übersteht, diese ist aber etwas stumpfer als bei *crinitus* Chap.; vierter

Zwischenraum verschmälert und etwa so lang wie der zweite; fünfter verbreitert und am Ende gerade abgestutzt; sechster, siebenter, achter und neunter der Reihe nach verkürzt und etwas schief abgestutzt, so daß die äußeren Ecken frei vorragen. Zweites Abdominalsegment stark vergrößert und am Hinterrande sehr wenig eingebuchtet, nicht tief ausgeschnitten wie bei *crinitus* Chap.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 4,83 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,66 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,52 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,76 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,63 | „ |

♀. Stirn von der Mitte aus nach beiden Seiten etwas eingedrückt, so daß sich durch die Mitte ein Längswulst zieht; matt, dicht punktiert, an den Seiten gelb behaart.

Halsschild in der Mitte auf fein chagriniertem Grunde sehr ungleich dicht punktiert.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, hinten abwärts gewölbt, auf chagriniertem Grunde in kaum vertieften Streifen punktiert; die Zwischenräume unregelmäßig und meist weitläufig mit Punkten versehen; dritter Zwischenraum am Vorderrande stark verbreitert und quer gerunzelt. Absturz ohne Punktstreifen, gekörnt, gerunzelt und dünn gelb behaart.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 5,88 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,79 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,52 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,39 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,53 | „ |

Fundort: Kamerun.

Im Deutschen Entomologischen Nationalmuseum und in meiner Sammlung.

Dieser Käfer ist sehr nahe verwandt dem *Cr. crinitus* und gehört also auch in die Sektion der *Crossotarsi abdominales* Chap.

### *Crossotarsus brevis* nov. sp.

♂. Sehr dunkel rotbraun bis schwarz mit etwas helleren Beinen.

Stirn fast eben, matt, im mittleren Teile fein und weitläufig, oben, unten und an den Seiten kräftig punktiert.

Halsschild hinten tief zweibuchtig, Hinterecken stark gerundet; glänzend, vorn fein, hinten gröber sehr weitläufig punktiert. Mittellinie kurz, vorn punktförmig verbreitert.

Flügeldecken verhältnismäßig sehr kurz mit parallelen Seiten, hinten gemeinsam gerundet abgestutzt. Punktstreifen deutlich furchenartig vertieft, Zwischenräume gewölbt und mit Ausnahme des ersten schmäleren fast alle gleich breit, weitläufig einreihig punktiert. Jeder Zwischenraum in einem kleinen Zähnchen endigend.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 3,59 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,38 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,21 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 2,13 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 1,49 | „ |

Fundort: Kamerun.

♂ in meiner Sammlung.

Ich stelle diese Art vorläufig in die Sektion der *Crossotarsi abdominales* Chap.

***Platypus vastus*** nov. sp.

♀. Tief schwarzbraun, Unterseite, Fühler und Beine etwas heller, rotbraun.

Scheitel grob punktiert.

Stirn in der Mitte konkav, auf fein chagriniertem Grunde dicht und ziemlich grob punktiert, oben dünn gelb behaart.

Halsschild auf ebenfalls fein chagriniertem Grunde sehr fein, dicht und gleichmäßig punktiert, hinten, an den Seiten der kurzen Mittellinie am dichtesten.

Flügeldecken mit parallelen Seiten, Hinterende von der Seite gesehen, in starkem Bogen abwärts gewölbt, vertieft gestreift. Die Zwischenräume stark gewölbt, aber nicht gekielt, der erste, zweite, vierte, fünfte und sechste am Vorderende wenig, der dritte auf eine größere Strecke mit feinen Körnchen dicht besetzt. Sowohl die Zwischenräume wie die Furchen mit sehr feinen Punkten unregelmäßig überstreut, am dichtesten an den Seiten. Gegen den Absturz fast alle Zwischenräume erlöschend, die Punkte hier größer, aber sehr flach. Erster, dritter und fünfter Zwischenraum auf dem größten Teile des Absturzes noch schwach erkennbar und mit je einer Reihe haartragender Körnchen besetzt. Der unterste Teil des Absturzes unregelmäßig und dicht mit Körnchen bedeckt.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 10,4 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 3,20 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 2,95 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 5,60 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 3,20 | „ |

Fundort: Kamerun.

Ein ♂ in meiner Sammlung.

Der Käfer gehört in die Gruppe der *Platypi sulcati* Chap.

***Platypus punctatus*** nov. sp.

♂. Kopf und Halsschild hell rotbraun, Flügeldecken schwarz.

Stirn fast flach, in der Mitte wenig vertieft und mit sehr kleinem Längsstrich, grob runzelig punktiert.

Halsschild ziemlich dicht und fein punktiert, nahe am Hinterrande die Punkte gröber.

Flügeldecken hinten etwas breiter als vorn mit scharf abgesetztem und flachem, nur wenig gewölbtem, steilem Absturze; bis zum Anfange des Absturzes tief gefurcht, die Furchen nach hinten vertieft und unregelmäßig punktiert, die Zwischenräume gewölbt und schmaler als beim ♀; die drei ersten spärlich, die übrigen reichlich und grob unregelmäßig punktiert; erster bis sechster am Beginne des Absturzes nicht zugespitzt und niedergedrückt, sondern plötzlich schräg abgestutzt, siebenter bis neunter am Ende verschmolzen. Absturz matt, die Fortsetzung des ersten und dritten Zwischenraumes bis über die Mitte durch eine schwache Erhabenheit angedeutet, diese mit einzelnen äußerst kleinen Körnchen besetzt, am Ende der Fortsetzung des dritten Zwischenraumes ein spitzes mit Borste versehenes Höckerchen.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 7,10 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 2,35 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 2,07 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,85 „ |
| Breite der Flügeldecken, vorn . . | 2,21 „ |
| Breite der Flügeldecken, hinten . . | 2,35 „ |

♀. Kastanienbraun.

Stirn fast eben, in der Mitte eine flache Vertiefung, punktiert und sehr dünn behaart.

Halsschild auf äußerst fein mattiertem (chagriniertem) Grunde sehr fein und gleichmäßig punktiert, die Punkte nach den Seiten und am Hinterrande etwas gröber.

Flügeldecken nach hinten etwas verbreitert und gemeinsam abgerundet, am Absturz gleichmäßig gewölbt; mit flachen Furchen und wenig gewölbten Zwischenräumen, sowohl die Furchen wie die Zwischenräume unregelmäßig sehr fein punktiert; kurz vor dem Absturze Furchen und Zwischenräume allmählich verschwindend und auf dem mit sehr flachen Punkten bedeckten Absturze kaum noch angedeutet; in der Verlängerung des dritten und fünften Zwischenraumes, sowie nahe am Seitenrande eine sehr weitläufige Reihe äußerst kleiner behaarter Tuberkeln.

| | |
|---|---|
| Länge . . . . . | 7,8 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 2,4 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 2,2 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 4,4 „ |
| Größte Breite der Flügeldecken . . | 2,7 „ |

Fundort: Madagaskar, Diego Suarez.
Zwei ♂♂ und zwei ♀♀ in meiner Sammlung.

### *Platypus ater* spec. nov.

♂. Oberseite tief schwarzbraun, Unterseite rotbraun.
Scheitel mit länglichen sehr groben Punkten.

Stirn fast flach, in der Mitte wenig vertieft und mit kurzer Linie, auf fein chagriniertem Grunde dicht und ziemlich grob punktiert.

Halsschild auf ebenfalls chagriniertem Grunde mit großen, flachen Punkten ziemlich gleichmäßig bedeckt, Mittellinie kurz.

Flügeldecken nach hinten etwas verbreitert mit ziemlich scharf abgesetztem, schräg abschüssigem und nur wenig gewölbtem Absturze; bis zum Anfange des Absturzes tief gefurcht, in den Furchen unregelmäßig grob punktiert, die Punkte nicht in Reihen geordnet; Zwischenräume glänzend, oben abgeflacht, die drei ersten spärlich und feiner, die übrigen reichlich und grob unregelmäßig punktiert; erster bis sechster Zwischenraum am Anfang des Absturzes etwas abwärts gebogen und spitz auslaufend, aber nicht gezähnt, siebenter, neunter am Ende verschmolzen; Absturz matt in der Fortsetzung des ersten, dritten und fünften Zwischenraumes mit weitläufiger Körnchenreihe, die mittlere etwas kürzer; auf jedem Körnchen eine steife Borste.

| | |
|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 8,20 mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 2,57 „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 2,35 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 4,53 „ |
| Breite der Flügeldecken, vorn . . | 2,57 „ |
| Breite der Flügeldecken, hinten . . | 2,68 „ |

Fundort: Madagaskar (Antongil Bai).

Drei ♂♂ in meiner Sammlung.

Der Käfer gehört in die Gruppe der *Platypi sulcati* Chap.

### ***Platypus tomentosus*** Strohm.

♂. Dunkel rotbraun, Unterseite etwas heller.

Stirn auf matt chagriniertem Grunde ziemlich dicht und fein punktiert, unten in der Mitte ein kleines rundes Höckerchen.

Halsschild glänzend, ziemlich gleichmäßig und dicht punktiert, in der Gegend der Mittellinie auf einem schmalen Streifen fast glatt mit nur schwer sichtbaren kleinen Pünktchen.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, hinten nur wenig verbreitert und plötzlich steil abgestutzt, Absturzfläche schwach gewölbt; in Streifen punktiert, die Punkte aber stellenweise vollständig ineinanderfließend. Zwischenräume schwach konvex, der erste mit einer dichten und groben Punktreihe, der zweite mit weitläufiger und unregelmäßig stehenden kleineren Punkten, der dritte in der Mitte sehr stark verbreitert mit flacher, glatter, nur vereinzelt fein punktierter Oberfläche, alle übrigen mit groben Punktreihen. Auf allen Zwischenräumen mit Ausnahme des dritten je eine weitläufige Körnchenreihe, auf letzterem nur gegen den Vorderrand der Flügeldecken hin eine Anzahl Körnchen. Sämtliche Zwischenräume kurz vor dem Absturze

miteinander verschmolzen und um den letzteren eine glatte, fast kreisrunde, nach hinten überstehende Kante bildend, welche in der Gegend des ersten, dritten und fünften Zwischenraumes je einen schwach zahnartigen Vorsprung trägt. Der Saum und Innenseite der Kante mit dichtem, graugelbem Filz bedeckt, desgleichen die Flügeldeckennaht und je ein Streifen in der Verlängerung des dritten und fünften Zwischenraumes. Zwischen diesen Filzstreifen eine kürzere oder längere Reihe dicker, nahe beieinander stehender Filzpunkte. Die Suturalecken der Flügeldecken nicht aneinanderstoßend.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 5,50 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,79 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,71 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,06 | „ |
| Größte Breite der Flügeldecken . . | 1,88 | „ |

Fundort: Kamerun.

Ein Exemplar in der Sammlung des Deutschen Entomologischen Nationalmuseums.

Der Käfer paßt in keine der von Chapuis gebildeten Gruppen.

***Symmerus tuberculatus*** Chapuis.

*Femina nova.*

♀. Kastanienbraun, Unterseite gelblich.

Stirn in der Mitte queroval und tief ausgehöhlt, die ganze Fläche verdeckt durch gelbe Borsten, welche rings vom Stirnrande nach der Mitte gerichtet sind.

Halsschild auf glattem, glänzendem Grunde ziemlich gleichmäßig punktiert; im hinteren Drittel neben der vertieften kurzen Mittellinie je ein sehr breiter bis nahe zum Seitenrande reichender Flecken aus äußerst dichtgedrängten feinen Pünktchen.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten, hinten, von der Seite gesehen, stark abwärts gewölbt und hier mit groben Punkten dicht bedeckt; deutlich gefurcht, die Zwischenräume gewölbt und mit groben Punkten dicht bedeckt, am Anfange des Absturzes mit kurzen Körnchenreihen besetzt; vor der Mitte des Absturzes erlöschend. Am Ende des dritten und fünften Zwischenraumes je ein spitzes kegelförmiges Zähnchen. Die Absturzfläche dicht und grob punktiert, sowie dünn gelb behaart.

| | | |
|---|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 6,70 | mm |
| Länge des Halsschildes . . . . . | 1,99 | „ |
| Breite des Halsschildes . . . . . | 1,96 | „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 3,90 | „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . . | 2,07 | „ |

Fundorte: Kamerun, Togo, Franz. Kongo.

Im Deutschen Entomologischen Nationalmuseum und in meiner Sammlung.

### *Mitosoma Chapuisi* nov. sp.

♂. Kopf und Halsschild rotbraun, Flügeldecken gelb, an der Basis und am Absturze rotbraun.

Stirn schwach gewölbt, fast eben, unter der mit kleinem Grübchen versehenen Mitte etwas eingedrückt, ziemlich dicht gleichmäßig punktiert.

Halsschild nach vorn wenig verbreitert, gleichmäßig und dicht punktiert mit dunklerer Mittellinie.

Flügeldecken in Reihen punktiert, die erste Punktreihe am gröbsten und von der Mitte ab nach hinten allmählich verbreitert und vertieft, die übrigen erst am Absturze oder kurz davor etwas gefurcht. Dritter Zwischenraum von Beginn des Absturzes ab stark verbreitert und in einen kräftigen stumpfen Zahn verlängert; fünfter Zwischenraum in eine äußerst kleine Spitze ausgezogen; siebenter mit einem kleinen, oben gerade abgestutzten Zahne endigend; neunter am Ende mit zwar langem, dem ersten etwa gleichkommenden, aber viel dünneren Zahne. Die mittleren Zwischenräume fein einreihig, die seitlichen unregelmäßig punktiert.

| | |
|---|---|
| Type ♂. Länge . . . . . | 3,12 mm |
| Breite des Halsschildes (vorn) . . . | 0,75 „ |
| Breite des Halsschildes (hinten) . . | 0,72 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . | 1,79 „ |
| Größte Breite der Flügeldecken . . | 0,80 „ |

♀. Stirn stark abgeflacht, unten in der Mitte mit starkem, fächerförmigem, nach oben gekrümmtem Borstenbündel, über welches sich seitlich von oben und unten vier kleinere einwärts krümmen, so daß die eigentliche Stirnfläche vollständig unsichtbar ist.

Halsschild nach vorn nicht verbreitert, vorn weitläufiger, hinten in der Umgebung der Mittellinie sehr dicht gedrängt fein punktiert.

Flügeldecken in Reihen punktiert, erste Reihe etwas furchenartig vertieft. Sämtliche Punktreihen vor dem Absturze erlöschend. Zwischenräume flach mit äußerst feinen Punktreihen, der dritte und neunte am Ende vor dem etwas eingedrückten Absturze mit je einem deutlichen dunklen Zähnchen.

| | |
|---|---|
| Type ♀. Länge . . . . . | 4,03 mm |
| Länge des Halsschildes, einschließlich Borstenbündel der Stirn . . . . | 0,99 „ |
| Breite des Halsschildes (vorn und hinten) . . . . . | 0,77 „ |
| Länge der Flügeldecken . . . . . | 1,24 „ |
| Breite der Flügeldecken . . . . | 0,77 „ |

Fundort: Madagaskar.

Exemplare in den Naturhistorischen Museen zu Brüssel und Stockholm (1 ♀ Sjöstedt) und in meiner Sammlung.

Diese *Mitosoma*-Art ist die kleinste und zierlichste unter allen bis jetzt beschriebenen. Besonders bemerkenswert sind die eigentümlichen Tastborstengruppen am Kopfe des Weibchens. Ueber die mutmaßliche biologische Bedeutung derselben habe ich dieses Jahr in vorliegender Zeitschrift unter Beigabe einer Abbildung Seite 103—107 berichtet.

***Platypus bilobatus*** nov. sp.

♂. Dunkel rotbraun.

Stirn sehr flach, grob netzförmig punktiert.

Halsschild mit langer, bis zur Mitte reichender Linie, in der Nähe des Hinterrandes grob, nach vorn fein und sehr dicht punktiert.

Flügeldecken mit fast parallelen Seiten vor dem Absturze wenig eingeschnürt und verschmälert. Hintere Seitenecken sehr lang vorgezogen, etwas eingekrümmt und mit drei Zähnen endigend. Die Flügeldecken in Streifen punktiert, Zwischenräume etwas gewölbt und mit weitläufig stehenden Punkten versehen, am Ende etwas alternierend. Der erste hinten am Absturze mit sehr kleinen Zähnchen endigend, der zweite den Absturz nicht erreichend, der dritte länger als der erste und ebenfalls mit sehr kleinen Zähnchen endigend.

Viertes Abdominalsegement ohne Zähne.

Type ♂. Länge (einschließlich Flügeldecken-Fortsätze) . . . . . 6,2 mm
Länge des Halsschildes . . . . . 1,52 „
Größte Breite des Halsschildes . . 1,21 „
Länge der Flügeldecken . . . . . 3,92 „
Größte Breite der Flügeldecken . . 1,35 „

Fundort: Peru.

1 ♂ in meiner Sammlung.

Der Käfer gehört in die Sektion der *Platypi bilobati* Blaudf.

---

## Ein neuer bosnischer Parapropus.

Beschrieben von Dr. Josef Müller in Triest.

***Parapropus brevicollis*** nov. spec.

Die kleinste Art der Gattung, 4 mm lang. Der Halsschild auffallend kurz, kaum länger als breit und ebenso wie der kurze Kopf ziemlich dicht und kräftig punktiert und sehr deutlich dicht pubeszent. Die Halsschildseiten S-förmig geschwungen,

vor der Mitte viel stärker als bei den übrigen *Parapropus*-Arten gerundet-erweitert, vor den Hinterwinkeln deutlich ausgebuchtet. Die Halsschildbasis fast etwas schmäler als der Vorderrand. Die Flügeldecken beim ♂ länglich, beim ♀ oval, etwa wie bei *Parapropus sericeus* punktiert und behaart. Die Randleiste der Flügeldecken auch unmittelbar hinter deren Basis von oben nicht sichtbar. Die Vordertarsen der ♂ schwach erweitert, schmäler als das Ende der Vorderschienen.

Durch die Kleinheit sowie den auffällig kurzen, ziemlich kräftig punktierten und dicht pubeszenten Halsschild von allen anderen bisher bekannten *Parapropus*-Arten verschieden und leicht zu erkennen.

Fundort Dragisica-Höhle in N.-W. Bosnien. Vom Herrn k. u. k. Oberleutnant Leander Pfeifer (Sarajevo) entdeckt und mir zur Untersuchung freundlichst mitgeteilt, wofür ich ihm auch an dieser Stellle meinen herzlichsten Dank ausspreche.

---

## Neue Staphyliniden des russischen Reiches.

Von Dr. Max Bernhauer, Grünburg, Ob.-Oesterreich.

***Bledius sanguinithorax*** nov. spec.

Durch die fast kugelige Form und die leuchtend rote Farbe des Halsschildes leicht zu erkennen.

Pechschwarz, der Halsschild und die Flügeldecken intensiv rot, die Fühler und Beine rötlichgelb.

Kopf matt chagriniert, vorn und in der Mitte schwach fettglänzend, zwischen den Fühlerwurzeln mit feiner Querfurche, sehr undeutlich punktiert.

Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, etwas breiter als lang, vorn gerade abgestutzt, an den Seiten schwach, gegen die Basis zu und hinten stark gerundet ohne Andeutung von Hinterecken, hoch gewölbt, längs der Mittellinie unpunktiert mit äußerst schwach angedeuteter Mittelfurche, jederseits ziemlich kräftig und weitläufig punktiert, stark glänzend, ohne Spur einer Chagrinierung.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, glänzend, etwas weniger kräftig, aber viel dichter punktiert als dieser.

Hinterleib fein chagriniert, aber etwas glänzend, an den Seiten der Tergite mit einer Anzahl von ziemlich kräftigen Punkten besetzt.

Länge: fast 5 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit sehr schwach ausgerandet, die Ausrandung mit einer feinen Haut versehen, die Seiten der Ausrandung zeigen ein winziges Zähnchen.

Oestl. Chiva, 18. Juni 1910.

***Achennium Sumakowi*** nov. spec.

Mit *Achennium planum* Er. nahe verwandt, aber in folgenden Punkten verschieden:

Die Körpergestalt ist etwas größer, die Flügeldecken nur an der äußersten Basis schwärzlich, die Hinterleibsspitze ausgedehnter rot.

Der Kopf ist viel länger, nach rückwärts weniger erweitert, doppelt so fein und viel weitläufiger punktiert.

Der Halsschild ist ebenfalls länger als bei *planum*, etwas länger als breit; in der Punktierung ist eine wesentliche Verschiedenheit kaum festzustellen.

Die Flügeldecken sind viel länger, deutlicher und dichter punktiert.

Länge: 9 mm.

In der Provinz Syr-Darja (Sumakolo, Perowsk) am 27. Mai 1905 von Herrn G. Sumakow aufgefunden.

***Staphylinus Sumakowi*** nov. spec.

Eine durch die eigenartig prächtige Tomentierung des Abdomens ausgezeichnete und hierdurch leicht kenntliche Art aus der Verwandtschaft des *chalcocephalus* F.

Schwarz, Kopf und Halsschild messingglänzend, die Flügeldecken hell braungelb, die Fühler rostrot, die Beine hellgelb, die Schenkel der Mittelbeine größtenteils angedunkelt.

Der Körper ist ziemlich dicht, mit langen gelben Haaren oben und unten bekleidet, der Hinterleib ist sehr dicht lichtgoldgelb tomentiert, die Tergite mit Ausnahme des achten besitzen jederseits der Mittellinie einen schwarzen Haarfleck, wodurch drei hellgoldgelbe Längslinien deutlich abgesetzt erscheinen.

Kopf nach hinten etwas erweitert, ziemlich dicht mit großen Augenpunkten besetzt, die Schläfen hinter den Augen fast so lang als der Längsdurchmesser der letzteren. Fühler ziemlich kurz, die vorletzten Glieder doppelt so breit als lang.

Halsschild an den Seiten schwach gerundet, ähnlich wie der Kopf punktiert, vor dem Schildchen mit einem länglichen, ziemlich breiten Spiegelfleck.

Das Schildchen ist dicht schwarz tomentiert, die Flügeldecken so lang als der Halsschild, wenig dicht punktiert, die Punkte nicht deutlich sichtbar.

Länge: 13 mm.

Bisher ist nur ein einziges weibliches Stück dieser Art bekannt, welches Herr G. Sumakow in Samarkand am 21. Juni 1895 erbeutete.

# Nonnullorum Europae Coleopterorum patriae novae.

Additio ad: „L. v. Heyden, E. Reitter, J. Weise: Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi (et) Armeniae rossicae 1906."

Auct. Prof. J. Roubal, Příbram (Böhmen).

II*).

C. = Catalogus Col. Europ. Cauc. (et) Arm. ross. 1906.
P. n. = patria nova vel patriae novae.

*Tachys brevicornis* Chd. — C.: Pe. Prov. Balc. (non „Balk."!). Creta. Ca. — P. n.: I. (Sekera).

*Trechus crucifer* Pioch. — C.: Syria. Creta. — P. n.: T.

*T. splendens* Gemm. — C.: Sud. Alp. or. — P. n.: Boh. (Brdy.: Příbram etc.).

*T. alpicola* Strm. — C.: Alp. or. — P. n.: Boh. (Šumava).

*T. bosnicus* Ganglb. — C.: Bosn. Herz. Mont. — P. n.: D. (Dubrovnik, Dr. Jureček).

*T. pulchellus* Putz. — C.: Cp. Bosn. — P. n.: Boh. Sil.

*T. procerus* Putz. — C.: Tr. — P. n.: Carinthia.

*Omalium impar* Rey. — C.: Ga. — P. n.: Romania. D. (Spljet, Dr. Karaman).

*Stenus alpicola* Fauv. — C.: Alp. G. Ga. P. Tr. — P. n.: Ca. centr.

*Astenus pulchellus* Heer. — C.: G. occ. H. Ga. Br. — P. n.: R. (Moskva).

*Philonthus laevicollis* Lac. — C.: G. Alp. Carp. — P. n.: Boh. sept. med. occid.

*Ph. cyanipennis* F. — C.: E. — In Europa boreali non habitat: ad vocabum Europa („E.") strictior determinatio deest.

*Staphylinus flavocephalus* Goeze. — C.: Ga. — P. n.: Ca. (Kubán, Zolotarew).

*St. caesareus* Cederh. v. *parumtomentosus* Stein. — (v. Staphylini caesarei Cederh., non St. erythropteri L. [vide E. B. 1911, pag. 124].) — C.: Boh.? — (Sax. Ti.). — P. n.: R. (Kiew, Dr. Lgocki).

*Quedius cincticollis* Kr. — C.: Alp. or. Carp. — P. n.: R. (Kiew, Dr. Lgocki) — e Carpathibus se immigrans.

*Mycetoporus Mulsanti* Ganglb. — C.: E. — P. n.: Ca. centr. (Zolotarew).

*Tachyusida gracilis* Er. — C.: G. Ga. Hu. — P. n.: Bos. Lithuania (Muzeum Dzieduszyckich, Lwów).

*Aleochara rufitarsis* Heer. v. *fortepunctata* Roubal (Č. Č. S. E. 1911, I. Ca. occ,). — P. n.: Ca. (Abchasia: Kopčara. — Zolotarew leg., Roubal det.).

---

*) Pars I. in „Ent. Blätter" VI (1910), 108—110.

*Euconnus carinthiacus* Ganglb. — C.: Cr. Carn. — P. n.: Ti. (Prutz, Roubal 16. VII. 1906 leg.).

*Pleyaderus dissectus* Er. — C.: Su. Ga. G. — P. n.: Ca.

*P. discisus* Er. — C.: Ga. G. — P. n.: Car.

*P. Otti* Rtt. — C.: Ga. m. — P. n.: Ganglbauer, „Die Käfer von Mitteleuropa", III. 2, pag. 399: Mittelmeergebiet. — Gr. (coll. Roubal), I. (e. coll. Melichar).

*Acritus punctum* Aubé. — C.: Ga. I. G. — P. n.: D. (Ganglbauer, l. c.). Bulg. (Rambousek leg., Roubal det.).

*Dolichosoma simile* Brull. — C.: Gr. Si. — P. n.: Ca. or.

*Danacaea denticollis* Baudi. — C.: Pe. — P. n.: D. I. b. (Procházka, T. XXX., 1894). — Ti. mer. (Dr. Jureček leg., Roubal det.).

*D. ambigua* Muls. — C.: Ga. I. — P. n.: Ti. mer. (Dr. Jureček leg., Roubal det.).

*D. citrina* — Proch. (T. XXX, 1894), Si. In Catalogo deest.

*D. Poupillieri* Bris. ex Algeria. — Si. (Ragusa). Species pro Europa nova (Roubal det.).

*Micrurula melanocephala* Marsh. — C.: E. — P. n.: Ca. or. (Elizabetpol, Babadjanides leg., Roubal det.).

*Airaphilus filiformis* Rosenh. — C.: Hi. — P. n.: Lu.

*Laemophloeus hypobori* Perris. — C.: Ga. m. — Ganglbauer, l. c.: „Mittelmeergebiet, Wien." — Herz. (Zoufal).

*Cryptophagus inaequalis* Reitt. — C.: Ti. Carn. Hu. — P. n.: Carinthia (coll. Roubal).

*Cis micans* F. — C.: Ga. G. Hi. — P. n.: Ti. (Prutz, 1906. Roubal leg.).

*C. quadridens* Mell. — C.: Alp. P. — P. n.: Hu.

*C. festivus* Gyll. — C.: Alp. P. — Possideo exemplaria ex Herzegovina (ex Reitter).

*Potamophilus acuminatus* F. — C.: Ga. G. Hu. I. — P. n.: Boh. (Roudnice, Fleischer).

*Dryops algericus* Luc. — C.: Br. Ga. C. — P. n.: S. (e. coll. Lostia).

*D. rufipes* Kryn. — C.: Ca. G. md. A. T. — P. n.: Bos. Herz. Hi. (Valencia, Moroder).

*Heterocerus fuscatus* Kiesw. — C.: Eisleben. St. Sil. Cro. — P. n.: Boh. (Klíma, l. c., coll. Roubal).

*Agriotes sordidus* Illig.-Typ. — C.: Hi. Lu. Si. — P. n.: C.

*Cardiophorus atramentarius* Er. — C.: E. m. — P. n.: Ca. or. (Babadjanides).

*Xestobium ernobiiforme* Reitt. — C.: „Münch." Paris. — „München" latine Monachium nominatur.

*Ernobius nigrinus* Strm. — C.: E. Su. — Ad vocabulum Europa (E.) strictior determinatio deest, nam. Suecia (Su.) Europae pars est.

*Scraptia bifoveolata* Küst. — C.: D. I. — P. n.: Gr. (Reitter [D. E. Z. 1889, pag. 267]). — Bulg. (Rambousek leg., Roubal det.).

*Tomoxia biguttata* Gyll. — C.: E. — P. n.: C. or. (Babadjanides leg., Roubal det.).

*Mordellistena Reitteri* Schilsky in Catalogo deest. — Graecia (Schilsky, Die Käfer Europas, XXXV).

*Anaspis Ganglbaueri* Schilsky-Typus. — C.: Cro. D. — P. n.: I. (Fiori).

*Helops coeruleus* L. — Habitat etiam in Ca. occ. (Soči: Breit, W. E. Z. 1911, pag. 115). — Habitat etiam a Soči usque ad Krásnaja Poljana — coll. Roubal.

*Xylotrechus pantherinus* Saven. — C.: F. Sil. Ti. Tr. — P. n.: Boh. (Polička, Dr. Fleischer. Vide: Kliment: — Čeští brouci: 1896, pag. 653).

*Cryptocephalus coryli* L. a. *temesiensis* Suffr. — C.: Hu. — P. n.: Slav. (coll. Roubal).

*C. luridicollis* Suffr. — C.: Ga. m. — P. n.: Lu. (Faro, coll., Dr. Karaman).

*Stylosomus flavus* Marsh. — C.: Gr. R. m. — P. n.: D. (coll. Dr. Karaman).

*S. ilicicola* Suffr. — C.: Ti. Ga. Hi. — P. n.: Lu. (Weise, Natgsch. d. Ins. Deutsch. VI, 274).

*Gastroidea polygoni* L. a. *ruficollis* F. — C.: R. m. — P. n.: Herz. (Mostar, Zoufal).

*Luperus saxonicus* Gmel. — C.: G. — P. n.: Boh. (Polabí, coll. Roubal).

*Galeruca rufa* Germ. — C.: A. H. G. Ga. or. Tr. R. m. — P. n.: Mor. (Vyškov).

*Icaris sparganii* Gyll. — C.: G. R. — P. n.: Fruška Gora.

*Orthochaetes insignis* Aubé. — C.: C. Si. — P. n.: Lu. (coll. de Barros).

*Acalles Diocletianus* Germ. — C.: Ga. m. — P. n.: S. (Oristano, Dr. Krausze leg.).

*Ceuthorrhynchus viridipennis* Bris. — C.: Ga. m. Si. F. Gr. — P. n.: Bosn.

*Rhynchites ruber* Fairm. — C.: Istr. C. Gr. Cret. — P. n.: Si.

*Aphodius thermicola* Er. — C.: E. md. R. — P. n.: Ca. bor. (Těberda, coll. Zolotarew).

*Potosia cuprea* F. a. *subcuprea* Rtt. — C.: D. — P. n.: T. (Merkl.).

## Nachtrag zu Ent.-Blätt. VII (1911), p. 175 bis 180.

Von Franz Schilder in Wien.

In meiner Arbeit „Uebersicht über die Cicindelinenfauna des chinesischen und japanischen Reiches“ (Ent.-Blätt. VII (1911), p. 175 bis 180) habe ich eine Zusammenstellung der mir durch Studium der Literatur aus diesen Ländern bekannt gewordenen Genera, Species und „Unterarten“ veröffentlicht. Durch Nachlesen der allerneuesten Literatur habe ich nun gefunden, daß einige Angaben auf Irrtümern beruhen, resp. daß einige jüngst beschriebene Formen auch im behandelten Gebiete vorkommen.

Es wäre demnach folgendes zu verbessern resp. nachzutragen:

*Prothyma triumphalis* W. Horn ist für China zu streichen, da dieselbe nur aus Tonkin (Mauson) bekannt ist; cf. dagegen Dr. W. Horn, Genera d. Cicind., tab. 1 (1908), wo *Prothyma* Hp. (welche Art???) als bis bei Makao vorkommend verzeichnet ist.

Dafür ist einzuschalten:

1. Hinter *Neocollyris orichalcina* W. Horn:

***Therates** Latr.*

*clavicornis alboobliquatus* W. Horn Süd-Formosa.

2. Hinter ***Heptodonta** posticalis* Whte.:

*vermifera* W. Horn Jün-nan.

3. Hinter ***Cicindela** atrata* Pall.:

*angulata devastata* W. Horn Süd-Formosa.

Ferner sind zwei irrtümlich stehen gebliebene Druckfehler noch zu verbessern:

1. p. 175, Z. 9 v. u.: „*linearis Srnkai*“ statt „*linearis srnkai*“.

2. p. 175, Z. 4 v. u.: „*formosana rugosior*“ statt „*formosana rugorior*“.

---

## Berichtigung.

Im vorigen Hefte, Seite 190, habe ich, betreffend den Fundort: Wupperthal, des *Pheropsophus Kersteni* eine unrichtige Bemerkung gemacht, welche (ibid.) schon von der Redaktion in Zweifel gezogen wurde. Wie mir Herr C. Stock schreibt, gibt es tatsächlich eine Ortschaft dieses Namens: im Kapland in der westlichen Hälfte, östlich der Lamberts-Bai bei Clan william. Auf der ganzen Erde gibt es (nach Andrees Handatlas) nur dieses Wupperthal als Ortsnamen. Die bekannte Bezeichnung für eine Gegend in Deutschland ist kein geographischer Begriff, welcher vielmehr: Thal der Wupper, lauten muß. Demnach ist der Fundort des *Ph. Kersteni* richtig, W. Hubenthal.

---

# Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

**Selbstreferate der Herren Forstentomologen sind besonders erwünscht.**

**Im Hochgebirge.** Von Professor Dr. C. Keller. (Naturwissenschaftliche Bibliothek für Jugend und Volk. Herausgegeben von Konrad Höller und Georg Ulmer.) 144 S. mit zahlreichen Abb. In Originalleinenband M. 1,80. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. 1911.

Der Nebentitel „Tiergeographische Charakterbilder" sagt eher, was der Ver- Verfasser dem Leser bieten will. — Er schildert das Tierleben des Hochgebirges, das Dasein und Fortkommen von zahlreichen Lebewesen am Rande von Schnee und Eis unter schwierigen Existenzbedingungen. Auch die merkwürdige Hochgebirgsfauna außereuropäischer Länder, unter denen unser deutscher Hochgipfel Kilimandjaro besonderes Interesse beansprucht, wird von dem durch seine Reisen hierzu befähigten Autor meisterhaft dargestellt. Für den Coleopterologen ist das Kapitel III „Die Insektenwelt als wirtschaftliche Macht im Hochgebirge" von Wert. Die Lebensweise der Borkenkäfer, in erster Linie des *Ips cembrae* und des *Pityogenes bistridentatus* (Keller gibt beiden noch den gleichen veralteten Gattungsnamen *Tomicus)* wird eingehend behandelt. Jeder der unsere Gebirgswelt kennt, sei es nun aus eigener Anschauung oder auf Grund seiner literarischen Studien, wird das vortrefflich ausgestattete Büchlein als Führer und guten Freund willkommen heißen. Einige schweizerdeutsche Ausdrücke wie „apern" und „gespiesene" (statt „gespeiste") erhöhen die Originalität des Werkchens. H. Bickhardt.

**Berge's kleines Schmetterlingsbuch** für Knaben und Anfänger. In der Bearbeitung von Prof. Dr. H. Rebel. — E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele & Dr. Sproesser) Stuttgart. Preis gebunden M. 5,40.

Der Name des Neubearbeiters, der Kustos am Wiener naturhistorischen Hofmuseum ist und gegenwärtig als der beste Kenner paläarktischer Schmetterlinge gelten darf, bürgt schon dafür, daß hier ein Schmetterlingsbuch geschaffen wurde, das weit über den Durchschnitt der bekannten für die Kinder geschriebenen Bilderbücher hinausragt. Das Buch liefert mit seinen 208 Seiten Text, 344 Abbildungen auf 24 Tafeln und 97 Textbildern eine dem Auffassungsvermögen der Anfänger vortrefflich angepasste und dennoch den wissenschaftlichen Zusammenhang nirgends vermissen lassende Bearbeitung der Schmetterlinge, die jeder Entomologe mit gutem Gewissen seinem Sohne auf den Weihnachtstisch legen kann. Die farbigen Tafeln sind recht gut, auch sonst ist, trotz des billigen Preises, die Ausstattung des Buches mustergültig. H. Bickhardt.

**Entomologisches Jahrbuch.** 21. Jahrgang. Kalender für alle Insekten-Sammler auf das Jahr 1912. Herausgegeben unter gütiger Mitwirkung hervorragender Entomologen von Dr. Oskar Krancher, Leipzig. Frankenstein & Wagner. 1912. Preis: M. 1,60, in Partien billiger.

In etwas geändertem Gewand, doch sonst in ähnlichem Umfang wie in den Vorjahren, liegt der neue Jahrgang 21 des Entomol. Jahrbuches vor. Das Werkchen ist recht inhaltreich, enthält aber für die Coleopterologen wenig Neues. Von Interesse ist eine Arbeit von K. A. Dorn über die Zucht von Maulwurfsgästen, besonders der *Quedius*-Arten und eine Farbentafel mit den Varietäten der

bei Leipzig vorkommenden *Phytodecta*-Arten von A. Reichert. (Die Ausführung der Abbildungen ist mehr schematisch als naturgetreu.) Sammelberichte von Dr. W. Köster über die Umgebung von Blomberg und von J. Meixner über eine Exkursion in der Herzegowina bezeugen, daß die Herren Verfasser mit Fleiß und Erfolg tätig gewesen sind. Die von Prof. Dr. K. W. von Dalla-Torre geschriebene Bibliographie von den Bestimmungstabellen der europ. Coleopteren bringt im wesentlichen eine Liste der bis jetzt vorliegenden Hefte unter Angabe der Zeitschriften usw., in denen sie erschienen sind und ihrer Seitenzahl.

H. Bickhardt.

**Herrn Grillens Taten und Fahrten** zu Wasser und zu Lande. Dem Französischen des Dr. Ernest Candèze nacherzählt von Professor Dr. William Marshall. Illustriert von C. Renard. Zweite Auflage. Geheftet 3,— M., gebunden 4,— M. (Verlag von Otto Spamer in Leipzig).

Wie Herr Grille auf seiner Wanderschaft den Harpalen und Staphylinen begegnet, wie er von einem Caraben angerempelt und mit übelduftendem Saft bespritzt wird, wie er dann von seiner Tante Werre liebevoll aufgenommen und im weiteren Verlauf seiner Lebensgeschichte mit gar vielen Vertretern der Insektenwelt bekannt wird, das muß man selbst gelesen haben. Außer dem alten Reinecke Fuchs kenne ich keine Tierfabel, die so reizvoll und poetisch ist, wie dieses Buch. Dabei kommt die Wissenschaft keineswegs zu kurz. Alle Lust und alles Leid der so verachteten Insekten, ihre Fürsorge für die Nachkommenschaft, ihr Zusammenleben, gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis, ihr Kunstsinn, ihre Kriege werden in einzig schöner und glücklicher Weise zur Darstellung gebracht. Auch die Holzschnitte sind meisterhaft und veranschaulichen in gelungener Weise das Insektenleben. Wer von uns Entomologen nach anstrengender Berufstätigkeit oder nach beendeter wissenschaftlicher Beschäftigung einen sinnverwandten Dichter zu sich sprechen lassen möchte, der greife zu diesem Buche. Er wird Stunden ungetrübten Genusses mit ihm verbringen. Auch als Weihnachtsgeschenk für unsere Kinder wird kaum ein besseres Werk empfohlen werden können.

H Bickhardt.

**Ein Dermestes aus altägyptischen Gräbern.** Von Dr. F. Netolitzky. Deutsche Ent. Nat. Bibl. II, 1911, p. 111, 112.

Verfasser fand in den torfartigen Massen des Eingeweideraumes von Mumien Käfertrümmer, die er auf Grund der Bildung des Prosternalfortsatzes und der rekonstruierten Gestalt als zu *Dermestes elongatus* Hope gehörig annimmt.

H. B.

---

## Vereinsnachrichten.

### 5. sächs. Entomologentag zu Roßwein.

Weit über 150 Entomologen aus dem Königreich Sachsen fanden sich am 15. Oktober in Roßwein zusammen. Im Schützenhause hatte der Entomologenverein von Roßwein und Umgegend eine Ausstellung seiner Sammlungen, hauptsächlich Schmetterlinge und Biologien, veranstaltet, auch fand hier den ganzen Tag Tauschbörse statt. Sowohl Schmetterlinge als auch Käfer, paläarktische und exotische, waren in großer Zahl und in guten Arten vertreten, sodaß ein starker Umsatz zu verzeichnen war. In der Hauptversammlung, am Nachmittag 4 Uhr, hielt Herr Dr. P. Denso-Dresden einen Vortrag über „Beiträge zur Kenntnis der Philogenie der *Celerio- (Deilephila-)* Arten mit bes. Berücksichtigung der bis jetzt bekannten Hybriden", der gediegen wissenschaftlich, klar und leicht verständlich war. Großer

Beifall wurde dem Redner von der Versammlung gezollt. Nach den Verhandlungen hielt ein gemütlicher Kommers die Besucher der Versammlung noch längere Zeit zusammen. Als Versammlungsort für 1912 ist Chemnitz gewählt worden.

K. Hiller.

---

## Entomologische Nachrichten.

Geh. Rat Prof. Dr. K. Chun in Leipzig wurde von der Universität Christiania anläßlich ihrer Hundertjahrfeier zum Ehrendoktor ernannt.

G. Paganetti-Hummler ist von seiner diesjährigen Balkan-Sammelreise zurückgekehrt. Seine Ausbeute ist sehr reichhaltig und besonders die Subterran- und Höhlenfauna ist von ihm wieder um eine Anzahl neuer Arten vermehrt worden. Von den Anteilen auf seine „Balkan-Coleopterenfauna“ (400 Ex. in 400 spec. für 60 M.) sind nur noch 10 Abonnements (für 3 Jahre) abzugeben.

Band III der Fauna Germanica, die Käfer des Deutschen Reiches von Edm. Reitter ist soeben erschienen. Er wird im nächsten Heft eingehend besprochen werden. Wir können dazu schon jetzt unseren Lesern die außerordentlich erfreuliche Nachricht übermitteln, daß die ganze umfangreiche und auf fünf Bände berechnete Riesenarbeit unseres verehrten Mitarbeiters in etwa 8 Wochen im Manuskript vollendet sein wird. Was das heißt, wird nur der ermessen können, der selbst fortlaufend literarisch tätig ist und sich Tag und Nacht keine Ruhe gönnt. Selbst dann wird er aber ein Zwerg bleiben gegen den rüstigen Verfasser dieses Monumentalwerks. Reitter dürfte der fruchtbarste Entomologe aller Zeiten sein. Wir gratulieren ihm herzlich zu diesem neuen Ruhmesblatt, das er seinem gewaltigen Lorbeerkranze hiermit neu eingefügt hat und wir hoffen nun dringend mit ihm, daß das Werk recht bald auch im Druck vollendet vorliegen möchte.

Paul Scherdlin wird auf Anregung der Naturhistorischen Gesellschaft in Colmar (Els.) und im Einverständnis mit dem Erben des verstorbenen J. Bourgeois aus Markirch den von diesem 1898 begonnenen „Catalogue des Coléoptères de la Chaîne des Vosges et des regions limitrophes“ zu Ende führen. Bis jetzt sind sieben Bände erschienen. Neun Bäude sind im ganzen vorgesehen. Scherdlin hofft den achten Band im Februar 1913 und den letzten Band 1915 zu veröffentlichen. Er nimmt Notizen über die Elsässische Fauna (besonders über Cerambyciden, Chrysomeliden und Coccinelliden) mit Dank entgegen.

Am 5. November hat die Herbstversammlung des thüringischen entomologischen Vereins in Erfurt stattgefunden.

Ch. Alluaud und Dr. R. Jeannel sind am 10. Oktober nach Ostafrika abgereist, um am Kilimandjaro und Kenia entomologisch zu sammeln.

E. Csiki, der Kustos des Ungarischen Nationalmuseums in Budapest, hat im Frühjahr in Slavonien (Fruska gora) und später mit Gurányi und Dr. Kertész zusammen in Maramaros und im Gyergyos-Gebirge gesammelt.

Aus den Sammlungen von Chr. Sternberg in Stralsund hat R. Oberthür in Rennes die *Anthia*-Arten, E. Prell in Dresden-Loschwitz die *Dynastidae* (ca. 10000 Exemplare) erworben.

C. Frionnet erhielt in diesem Jahre den „Prix Dollfus“ von der Société Entomol. de France.

Dr. F. A. Lucas wurde zum Direktor des American Museum of Natural History in Neuyork ernannt.

Die große Insektensammlung des † Apothekers Fr. Schäfer in Eberswalde steht zum Preis von 20000 M. bei W. Vahl in Eberswalde zum Verkauf.

E. Dupont † 11. Mai in Cannes.

M. Maindron † 19. Juli in Paris.

L. Nebel † 1. August in Dessau.

J. Dollfus † 2. August in Paris.

A. Harrison † 28. August in South Woodford, Essex.

J. Horváth † in Budapest.
P. Berenguier, † 24. April 1911 in Nimes.
D. W. Coquillett, † 7. Juli in Atlantic City (New-Jersey).
G. H. Verrall, † 16. September in Newmarket.

C. Schenkling, der älteste unter den deutschen Coleopterologen ist am 20. Sept. in Laucha (Unstrut) verstorben. Seine „Deutsche Käferwelt" ist nicht recht bekannt geworden; mehr Anhänger hat sein „Taschenbuch für Käfersammler" gefunden, das in der fünften Auflage erschienen ist. Er wurde 1903 zum korrespondierenden Mitglied der Deutschen Entomolog. Gesellschaft ernannt.

K. Schubert, der vielversprechende Spezialist für Staphyliniden starb am 3. September in Pankow bei Berlin. Er hat ein Alter von nur 44 Jahren erreicht. Seit etwa zehn Jahren mit dem Studium der Staphyliniden speziell beschäftigt, hat er eine Anzahl Neubeschreibungen in der Deutschen Entomol. Zeitschrift veröffentlicht und zuletzt mit Dr. M. Bernhauer zusammen den Coleopt. Catalogus, Fam. Staphylinidae bearbeitet. Schubert war ein äußerst fleißiger Sammler und liebenswürdiger Kollege. H. B.

## Eingegangene Kataloge.

**Dr. H. Lüneburg,** München, Karlstr. 4. Katalog Nr. 97/1910. Zoologia. Enthält auf den Seiten 29—48 Bücher über Arthropoden verzeichnet, darunter auf p. 31—34 solche über Coleopteren.

**E. v. Bodemeyer,** Berlin, W, Lützowstr. 41. Palaearktische Coleopteren. Liste 9. — Enthält viele Seltenheiten, besonders auch Neueingänge aus Nord-Syrien, Turkestan, Japan, China. Die Preise sind mäßig.

**Alexander Heyne,** Berlin-Wilmersdorf, Landhausstr. 26a, gibt bekannt, daß das Werk von V. Ferrant, die schädlichen Insekten der Land- und Forstwirtschaft, von ihm bezogen werden kann (auch zur Ansicht).

**Edm. Reitter,** Paskau (Mähren). LXXI. Coleopterenliste für den Winter 1911/12. Enthält wie immer auf 39 viergespaltenen Seiten eine äußerst umfangreiche Auswahl paläarktischer Käfer, darunter viele Seltenheiten und mehrere nov. spec z. B. unter den Höhlensilphiden.

**A. Hermann & Fils,** 6. Rue de la Sorbonne, Paris. Ouvvages et Mémoires d'Occasion sur l'Entomologie. Entomologie générale p. 1—5, Coléoptères p. 6—40. Sehr reichhaltiges Verzeichnis entomologischer Literatur, das auch die Bibliothek des verstorbenen A. Léveillé enthält.

**E. Gundermann,** Gotha, Leesenstraße 13. — Preisliste über Insektenkasten, Sammlungsschränke usw. — Die angebotenen Kästen und Schränke sind sehr preiswert und scheinen sich zunehmender Beliebtheit zu erfreuen.

## Eingegangene Literatur.

(Die Besprechung einzelner Arbeiten bleibt vorbehalten).

P. Bargagli, Di un altro insetto nocivo al Populus canadensis Desf.
Bolletino del Laboratorio di Zoologia generale e Agraria in Portici.
F. Ferrer y Vert. Notas coleopterólogicas II. Sobre el *Carabus rutilans* Dej. y ses varietats catalanes.
O. Mihók, Uj Anophthalmusok Magyarország faunájából.
Dr. Fr. Netolitzky, Die Parameren und das System der Adephaga (zwei Aufsätze).
Dr. F. Netolitzky, Ein Dermestes aus altägyptischen Gräbern.
Prof. Dr. H. Rebel, Berges Kleines Schmetterlingsbuch.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.